



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Habitando las geoformas del río Sumapaz: transecto San Juan de Sumapaz – Pandi. Siglo XXI

Eduardo Alexis Santander

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Artes, Maestría en Hábitat (Escuela, Territorio, Hábitat y Sociedad.)

Bogotá, Colombia

2020

Habitando las geoformas del río Sumapaz: transecto San Juan de Sumapaz – Pandi. Siglo XXI

Eduardo Alexis Santander

Tesis presentada como requisito parcial para optar al título de:

Magister en Hábitat

Directora:

Magister Myriam Susana Barrera Lobatón

Línea de Investigación:

Hábitat y Medio Ambiente

Grupo de Investigación:

Espacio, Tecnología y Participación

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Artes, Maestría en Hábitat (Escuela, Territorio, Hábitat y Sociedad.)

Bogotá, Colombia

2020

*A mi Padre celestial, fuente de todo lo maravilloso que me ha pasado en la vida.
A mi Madre, quien con su amor y ejemplo siempre me mostró la realidad de la vida, bajo el lema
“todo llega y todo pasa”. No alcanzarán las palabras ni los años para reconocer y recompensar
todo el esfuerzo y sacrificio realizado en pro de mi bienestar.*

Agradecimientos

Este trabajo no hubiese sido posible sin la valiosa colaboración de varias personas, cualquier palabra o mención quedaría corta para expresar la enorme gratitud que tengo hacia ellos. Sin embargo es pertinente mencionar a aquellos que, en alguna medida aportaron su tiempo y conocimiento para realizar la presente investigación.

En primera instancia a mi familia, cuyo apoyo y comprensión constantes me alentaron a seguir adelante con este proyecto. También a mi directora de tesis (Profesora Myriam Susana Barrera Lobatón) quien me brindó su apoyo incondicional no solo en lo académico sino en el ámbito humano, quien, además tuvo mucha paciencia en cada una de las etapas de este proceso y cuyo consejo fue siempre más allá de cuestiones teóricas, metodológicas y conceptuales; inherentes a su labor como directora de tesis.

A los integrantes del comité de impulso de la Zona de Reserva de Cabrera, especialmente a Rafael Acosta, quien con su ejemplo de vida, me mostro el territorio en el que habita y se convirtió en puente entre este proyecto y los habitantes del transecto. A todas y cada una de las personas que dedicaron parte de su tiempo para responder preguntas, teniendo cosas más importantes que hacer. Por supuesto no se me puede olvidar mencionar a Luis Gabriel Peñaranda, persona clave en mi proceso formativo, pues fue él quien me motivo en innumerables ocasiones para que continuara con este arduo pero maravilloso proceso formativo.

Resumen

El presente trabajo de investigación indaga sobre las maneras en que los pobladores han habitado las geoformas en el transecto San Juan de Sumapaz – Pandi durante las dos primeras décadas del siglo XXI. El trabajo se nutre de los conceptos de hábitat, habitar, territorialidad y el estudio de la geomorfología. En el análisis se identificaron cinco categorías de habitar las geoformas; rural tradicional, rural no tradicional, “urbanas”, habitantes transitorios y habitar desde lo ecológico. El proyecto analiza la relación entre las diferentes actividades económicas del transecto y las geoformas y finalmente describe los procesos territoriales en la zona. Para el análisis se utilizaron herramientas SIG, cartografía de la zona, datos del Censo y otras fuentes de información del Estado. Se consultó información secundaria, se utilizaron métodos de observación participante y se hicieron entrevistas semiestructuradas, varias de ellas vía celular. La Metodología de los Eventos Relacionales para el Análisis del Paisaje MERAP permitió identificar los principales eventos que han modificado las maneras de habitar estas geoformas. El trabajo concluye que las geoformas de montaña posibilitan diversas maneras de habitar por su variedad de pisos térmicos, suelos, entre otras características que favorecen las dinámicas económicas de la región, pero también posibilitan el conflicto armado. Los conflictos territoriales han obedecido a la propiedad de los recursos de la zona, pero también a la localización estratégica de la misma, lo cual evidencia la importancia del análisis regional, en este caso del transecto. Estos conflictos han afectado principalmente a las mujeres. Finalmente las geoformas aluviales asociadas al río Sumapaz son motivo de disputa entre multinacionales y pobladores locales.

Palabras clave:

Geoformas, hábitat, habitar, maneras de habitar, territorio, transecto Sumapaz

Abstract

This research investigates the ways in which the inhabitants in the San Juan de Sumapaz - Pandi transect have inhabited the geoforms during the first two decades of the 21st century. The work is nourished by the concepts of habitat, inhabiting, territoriality and the study of geomorphology. Five categories of inhabiting the geoforms were identified; the hilly mountain landscapes and colluviums, structural slopes, urban geoforms, transitory inhabitants and from the ecological point of view. The project analyzes the relationship between the different economic activities of the transect and the geoforms, and finally describes the territorial processes in the area. For the analysis, GIS tools, cartography, Census data and other sources of information from the State were used. Secondary information was consulted, participant observation methods were used, and semi-structured interviews were conducted, several of them by cellphone. The Relational Events for Landscape Analysis Methodology MERAP allowed identifying the main events that have modified the ways of inhabiting these geoforms. The work concludes that mountain geoforms make possible different ways of inhabiting due to their variety of climates, soils, among other characteristics that favor the economic dynamics of the region, but also make armed conflict possible. Territorial conflicts not only have been due to ownership of the area's resources, but also due to its strategic location, which shows the importance of regional analysis, in this case the transect. These conflicts have mainly affected women. Finally, the alluvial geoforms associated with the Sumapaz River are a subject of dispute between multinationals and residents.

Keywords

Geoforms, Habitat, Live, Ways of living, territory, transect Sumapaz

Tabla de contenido

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Introducción..... | 1 |
| 1.1 | Objetivo general y específicos | 9 |
| 1.2 | Alcance..... | 9 |
| 1.3 | Acerca de este documento..... | 10 |
| 2 | Fundamentación Noológica..... | 11 |
| 2.1 | Estado del Arte | 11 |
| 2.2 | Fundamentación Conceptual | 20 |
| 2.2.1 | Hábitat..... | 20 |
| 2.2.2 | Habitar..... | 25 |
| 2.2.3 | Geomorfología | 29 |
| 2.2.4 | Procesos Territoriales..... | 38 |
| 2.2.5 | Economía | 42 |
| 2.3 | Fundamentación Normativa | 45 |
| 2.3.1 | Parque Nacional Natural Sumapaz | 46 |
| 2.3.2 | Actos administrativos para la creación de las Zonas de Reserva Campesina..... | 52 |
| 2.3.3 | Acuerdo de paz de la Habana..... | 54 |
| 2.3.4 | Delimitación de páramos | 57 |
| 2.4 | Fundamentación contextual..... | 60 |
| | | 65 |
| 2.5 | Fundamentación Metodológica | 71 |
| 2.5.1 | Diseño de Investigación..... | 75 |
| 3 | Maneras de habitar las geoformas | 79 |
| 3.1 | Maneras de habitar lo rural tradicionales, las geoformas colinadas de montaña y coluviones..... | 82 |
| 3.2 | Maneras no tradicionales de habitar lo rural desde las geoformas de montaña hacia las laderas estructurales. | 86 |
| 3.3 | Maneras de habitar la geoforma montañosa desde lo “Urbano” | 89 |
| 3.4 | Geoformas dinamizadoras de las maneras de habitar transitorias..... | 91 |
| 3.5 | Maneras de habitar desde lo ecológico | 94 |
| 4 | Habitar, geoformas y economía..... | 96 |

| | | |
|---|---|-----|
| 5 | Definición de la interacción y/o transformación entre las maneras de habitar las geoformas y los procesos territoriales en el transecto | 107 |
| 6 | Conclusiones..... | 125 |
| 7 | Referencias | 130 |

Lista de Figuras

| | |
|--|-----|
| Figura 1, perfil de elevación transecto de estudio..... | 5 |
| Figura 2, fundamentación conceptual | 20 |
| Figura 3, Triada del Hábitat | 24 |
| Figura 4, Triada dual del hábitat | 27 |
| Figura 5, Sistema fluvial | 32 |
| Figura 6, fundamentación normativa | 46 |
| Figura 7, Plan estratégico de acción 2007 - 2011 | 49 |
| Figura 8, porcentaje de Geoformas en el transecto | 63 |
| Figura 9, Distribución de áreas en el transecto según UPRA | 68 |
| Figura 10, Pirámide poblacional de Pandi | 69 |
| Figura 11, Pirámide poblacional de Venecia | 70 |
| Figura 12, Pirámide poblacional de Cabrera..... | 71 |
| Figura 13, Metodología de los eventos relacionales para el análisis del paisaje | 74 |
| Figura 14, Diseño de investigación..... | 75 |
| Figura 15, Maneras de Habitar..... | 80 |
| Figura 16, fotografía del río Sumapaz en el casco urbano de Cabrera | 91 |
| Figura 17, fotografía cultivos en la ronda del río Sumapaz cerca al casco urbano de Cabrera | 98 |
| Figura 18, Fotografía Cubetas sinclinales en el río Pilar | 104 |
| Figura 19, temáticas de los procesos territoriales | 108 |
| Figura 20, actores delimitadores | 110 |
| Figura 21, fotografía evento Suma voces Sumapaz..... | 111 |
| Figura 22, Fotografía nueva faceta para el Ejército | 114 |
| Figura 23, Fotografía Invitación de la CAR a participar en el POMCA del río Sumapaz | 117 |
| Figura 24, Fotografía Acción delimitante en Cabrera | 117 |
| Figura 25, Línea del tiempo Eventos | 119 |
| Figura 26, Fotografía Zona de Reserva Forestal de la sociedad civil | 121 |
| Figura 27, Fotografía Valla informativa del Acueducto en San Juan..... | 122 |
| Figura 28, Fotografía Proyecto en el Páramo | 122 |

Lista de tablas

| | |
|--|-----|
| Tabla 1, Sistema taxonómico de las geoformas..... | 33 |
| Tabla 2, categorización geomorfológica y fisiográfica en diferentes sistemas de clasificación .. | 34 |
| Tabla 3, Porcentaje de geoformas discriminado por entidad territorial..... | 64 |
| Tabla 4, Metodología | 77 |
| Tabla 5, porcentaje de unidades de producción agrícola con respecto a las geoformas | 96 |
| Tabla 6, cinco principales cultivos (en producción) por Geoforma..... | 99 |
| Tabla 7, Geoforma con mayor variedad de cultivos | 102 |
| Tabla 8, Cantidad de UP por geoforma según el propósito del bovino | 103 |

Lista de Mapas

| | |
|---|----|
| Mapa 1, localización del batallón de alta montaña N°1 | 4 |
| Mapa 2, complejo páramos Cruz verde – Sumapaz | 59 |
| Mapa 3, Geomorfología del transecto | 65 |
| Mapa 4, frontera agrícola 2018 | 66 |
| Mapa 5, ubicación microcentrales Emgesa | 67 |
| Mapa 6, veredas | 81 |

Lista de Símbolos y abreviaturas

Abreviaturas

Términos

| | |
|----------|---|
| UPA | Unidad de Producción Agropecuaria |
| AUC | Autodefensas Unidas de Colombia |
| CAR | Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca |
| CEERCCO | Comisión Conjunta del Corredor de Ecosistemas Estratégicos de la Región Central de la Cordillera Oriental |
| CNA | Censo Nacional Agropecuario |
| ELN | Ejército de Liberación Nacional |
| EMGESA | Multinacional de energía eléctrica |
| FARC -EP | Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia – Ejército del Pueblo |
| IGAC | Instituto Geográfico Agustín Codazzi |
| INDERENA | Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente |
| JEP | Justicia Especial para la Paz |
| MERAP | Metodología de los Eventos Relacionales para el Análisis del Paisaje |
| ONG | Organizaciones No Gubernamentales |
| ONU | Organización de Naciones Unidas |
| POMCA | Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas |
| PNN | Parque Nacional Natural |
| SIG | Sistema de Información Geográfica |
| ZRC | Zona de Reserva Campesina |

1 Introducción

Los últimos 20 años para el país constituyeron un periodo de cambio acelerado en términos políticos y sociales. Durante este tiempo el país pasó de estar inmerso en un conflicto armado interno arduo y sangriento con varios grupos armados al margen de la ley a la firma de un acuerdo de paz con las FARC EP¹ y el comienzo de conversaciones con el ELN², esto sin mencionar la desmovilización de las AUC³ en 2006. Ahora bien, el cambio no solo se vio en el ámbito del conflicto, sino que pasamos de un estado guerrillista a uno extractivista, caracterizado por un amplio interés en la explotación de materias primas y un descuido intencional del tema ambiental de la nación. En este periodo hemos tenido cuatro presidentes, Andrés Pastrana⁴, Álvaro Uribe⁵, Juan Manuel Santos⁶ e Iván Duque⁷, dos de ellos (Uribe y Santos) con reelección. En este contexto todo el territorio nacional se vio afectado de alguna manera, aunque en ciertos lugares, como en la región del Sumapaz, se vivieron con mayor intensidad dichos cambios. Lo anterior dado que, este territorio se ha caracterizado desde comienzos del siglo XX por las luchas campesinas en torno a la distribución de la tierra (Londoño, 2011).

¹ Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia, ejército del pueblo. Son considerada la guerrilla más antigua de Latinoamérica, a finales del siglo XX y principios del siglo XXI son la fuerza subversiva más poderosa militarmente en Colombia. Desde agosto de 2017 su acrónimo significa Fuerza Alternativa Revolucionaria del Común y fue conformada como nuevo partido político en el país.

² Ejército de Liberación Nacional, la segunda guerrilla más poderosa de Colombia después de las FARC EP.

³ Autodefensas Unidas de Colombia

⁴ Su plan de desarrollo se tituló: Cambio para construir la Paz (1998 – 2002)

⁵ Su primer Plan Nacional de Desarrollo se tituló: *Hacia un estado comunitario* (2002 - 2006) y el segundo, *Estado Comunitario: desarrollo para todos* (2006 – 2010).

⁶ En continuidad con su antecesor su primer Plan Nacional de Desarrollo se tituló: *Prosperidad para todos* (2010 – 2014) y para el periodo (2014 – 2018) *Todos por un nuevo país*, enfocando los esfuerzos en la construcción de la paz con la guerrilla de las Farc.

⁷ Su plan Nacional de Desarrollo se titula: *Pacto por Colombia, pacto por la equidad* (2018-2022)

La historia del lugar, y los cambios que se han dado en este, se desarrollaron sobre un espacio físico-biótico específico, el cual ha sido transformado por sus habitantes a través de su habitar y este a su vez ha transformado a sus habitantes. Las dinámicas, las transformaciones, las políticas, las decisiones, que se han tomado sobre este espacio, han implicado sus características físico-bióticas y su localización geoestratégica. En el entorno en donde desarrollo la tesis (cuenca alta y media del río Sumapaz) existen múltiples factores geomorfológicos, ambientales y sociales que intervienen y se interrelacionan con las formas de habitar en el territorio del río Sumapaz en su transecto San Juan de Sumapaz – Pandi.

Es pertinente mencionar que el transecto de estudio abarca los municipios de Pandi, Venecia, Cabrera (en el departamento de Cundinamarca) y el corregimiento de San Juan de Sumapaz (perteneciente a Bogotá). A continuación, se presentará una corta descripción de las características físico-bióticas y de la importancia geoestratégica de la zona.

En los cerca de 50 kilómetros que abarca el transecto estudiado, se puede ver un cambio significativo en la vertical (figura 1), pasando de 725 msnm cerca de Pandi a 2570 msnm en inmediaciones a la frontera administrativa con Bogotá; con una inclinación promedio de 5,5%, tal como se puede observar en la figura uno (1), por lo que, la zona se caracteriza por la variedad de pisos térmicos, los cuales influyen directamente en la fauna, flora y las prácticas agropecuarias, estas últimas asociadas en algunos casos a los procesos de degradación del suelo. La apropiación por parte de los habitantes de estas zonas, también es diferencial, y ha generado dinámicas diversas, que se manifiestan en las geoformas; por ejemplo, mientras las zonas altas tienen incidencia del último periodo glacial, los cuales dieron paso a vastas zonas de páramo luego de la finalización de dicho periodo (hace 10 mil

años)(Rangel-Ch, 2000) y hoy son reservas muy importantes de agua, las zonas más bajas, hacia el municipio de Pandi, se han convertido en áreas atractivas para la actividad recreativa y turística en la región, no solo por su clima sino por su cercanía a otras poblaciones como Melgar en el departamento de Tolima, donde existe gran tradición en este sentido.

Otro de los elementos claves dentro de este espacio geográfico es su ubicación estratégica. El acceso por carretera a esta zona no es del todo fácil, aunque en la actualidad esta situación ha mejorado. El grado de dificultad se acrecienta en la medida en que se asciende a San Juan de Sumapaz. No obstante, lo anterior a través de esta zona se puede acceder a los departamentos de: Cundinamarca (incluida la zona sur de la ciudad de Bogotá), Huila, Meta y Tolima, lo cual convirtió a la región en un enclave geoestratégico para actores armados en búsqueda de caminos de desplazamiento, pero además en una lucha por las tierras, entre propietarios quienes poseían cerca de 100.000 hectáreas, colonos (poseían entre 12000 y 15000 hectáreas) y campesinos(Secretaría Distrital de Planeación, 2009). Esta situación cargó la región con un manto de miedo y violencia. La presencia de multinacionales interesadas en la explotación hidroeléctrica ha puesto nuevamente en tensión a una población que, históricamente se caracteriza por la defensa de su territorio.

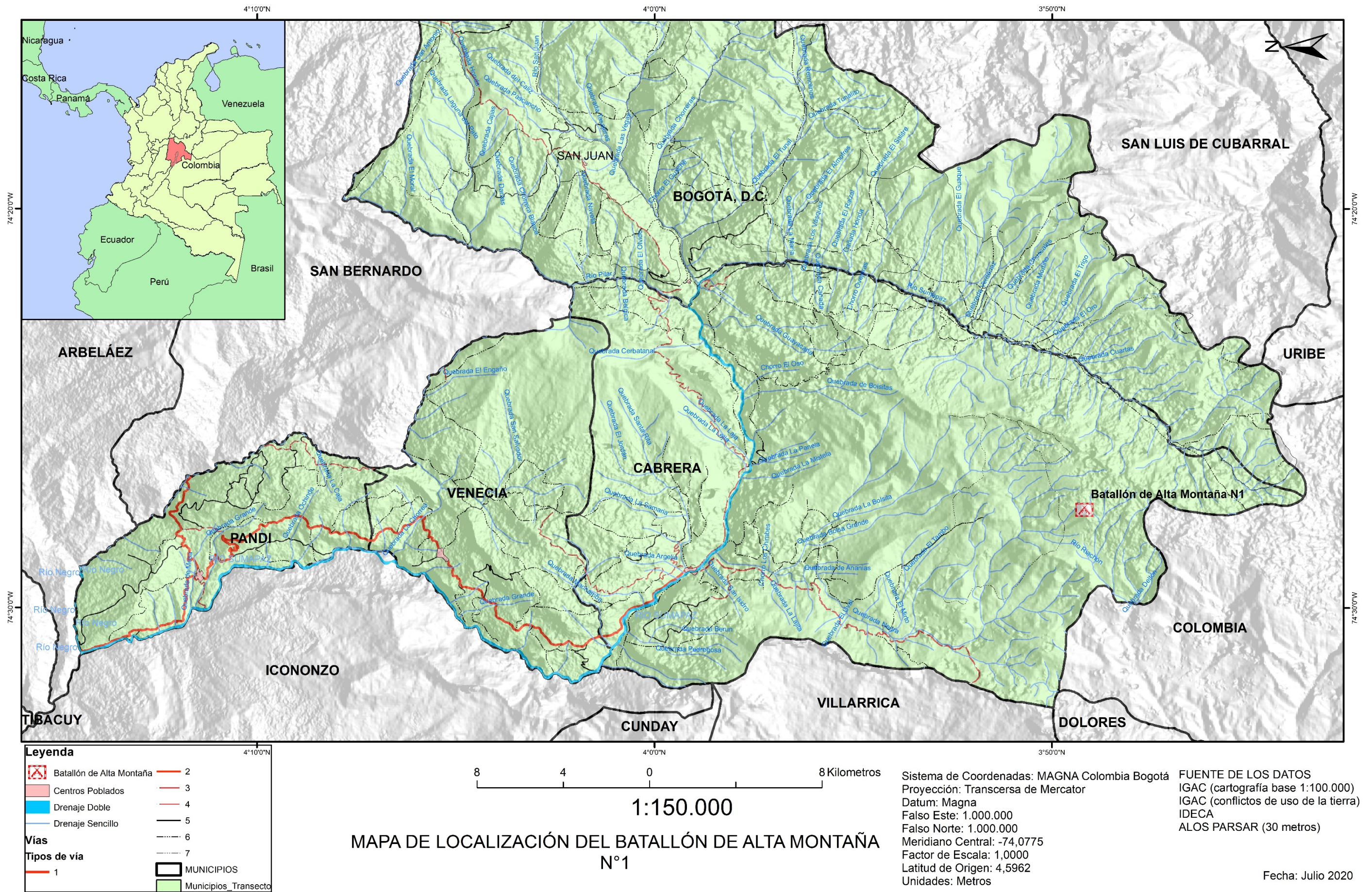
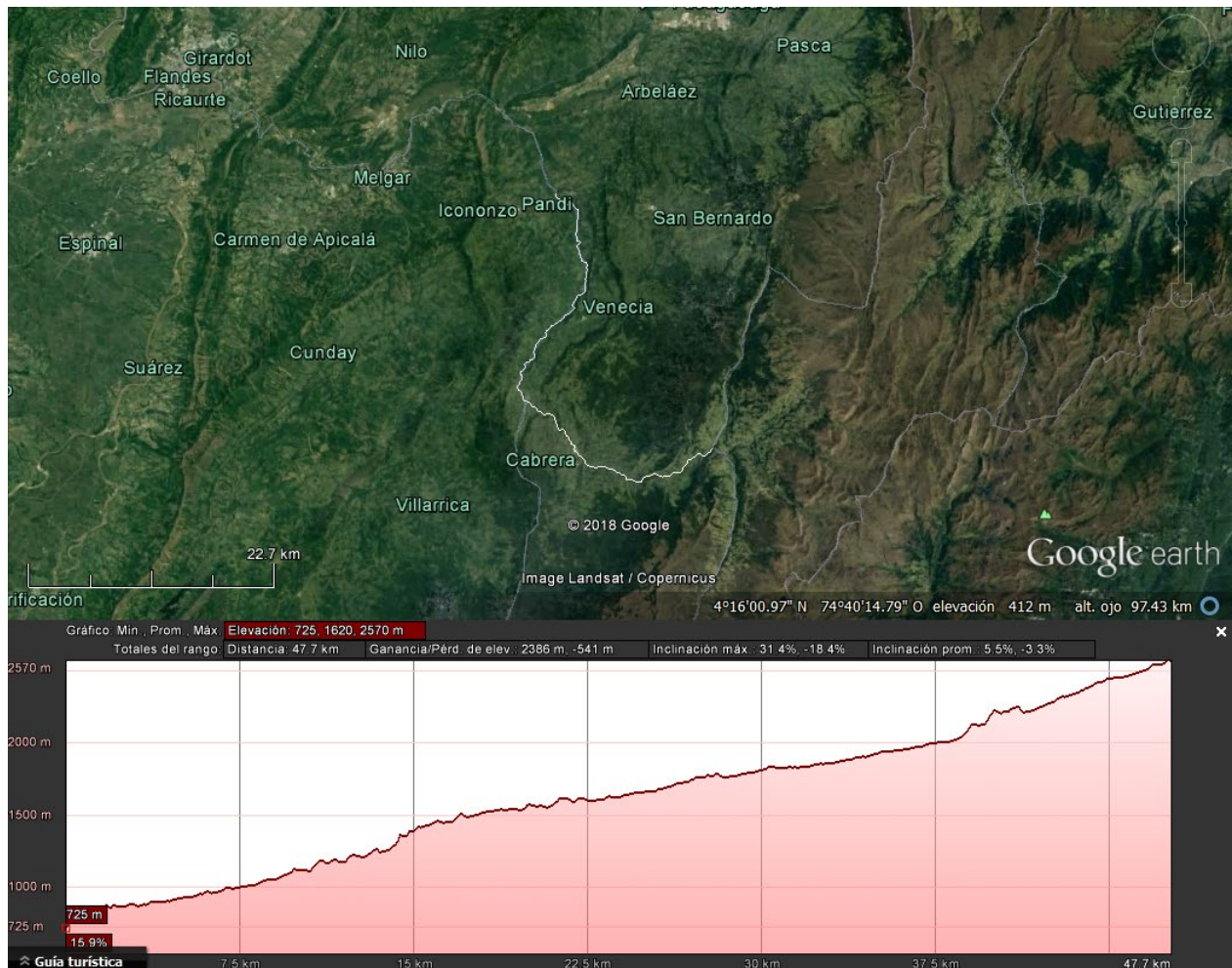


Figura 1, perfil de elevación transecto de estudio



Fuente: Google Earth

La complejidad de la zona, hizo que el primer factor a considerar en este trabajo sea la frontera agrícola y pecuaria, la cual ha estado en disputa y cambio permanente desde finales del siglo XIX, con la creación de la hacienda Sumapaz y la parcelación y liberación de terreno útil para la agricultura que llegó junto con los colonos cundiboyacenses (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2012). La frontera agrícola y pecuaria no solo es un factor que afecta el área de estudio, sino que tiene influencia a nivel nacional, se vuelve más relevante al

encontrarse al lado del páramo de Sumapaz el cual, hoy en día se considera parte del delicado equilibrio de los ecosistemas biológicos de la alta montaña colombiana. La expansión agrícola sobre el páramo interviene en la erosión de los suelos pues la pérdida de la capa vegetal original genera una mayor escorrentía superficial, aumentando así la erosión por agente hídrico; a esto se suma el posible aumento de los fenómenos de remoción en masa debido a las altas pendientes de algunas laderas, afectando de forma significativa el relieve y las geoformas ya existentes e invitando a los pobladores a realizar prácticas específicas, no siempre acorde a las políticas, de protección lideradas por el gobierno central. La lucha por la franja de tierra con capacidad agrícola en una zona tan vulnerable se acrecienta, cuando la propiedad de la tierra está en pocas manos.

El segundo factor considerado en esta investigación se refiere a la presencia de actores armados, con uno de sus puntos cumbres en la creación del batallón de alta montaña N° uno (1), con el propósito de contrarrestar las acciones de guerrilla y paramilitares, fortaleciendo la presencia estatal y la soberanía nacional. Este batallón localizado en la vereda las Águilas (como se puede observar en el mapa de localización del batallón de alta montaña N°1) contaba para su inauguración con más de 1000 hombres (Vásquez, 2001), contra una población civil cercana a los 5952 habitantes⁸.

Actualmente, el ejército mantiene un permanente control y monitoreo sobre la provincia del Sumapaz, donde se han realizado las operaciones militares más grandes entre 1995 y 2000, especialmente entre 1999 y 2000 con la ofensiva “Aniquilador II” donde se impidió el avance de las FARC sobre Bogotá (Zorro et al., 2005, p. 53). Los habitantes de la región de

⁸ Cifras de la secretaria de planeación distrital para el año 2005.

San Juan de Sumapaz⁹ mencionan la presencia de más de 3000 hombres en la región para el año 2016, adscritos al batallón de alta montaña; cifra contrastante con la población general de toda la localidad de Sumapaz (6460 habitantes¹⁰).

La presencia del batallón en la zona aumentó en un 50% la cantidad de habitantes humanos, con el agravante de tener una concentración mayor por hectárea que la población civil. A ello se le debe añadir que la ubicación del batallón, en plena zona de páramo, lo cual ha generado que, los desechos de centeraneros de soldados sean vertidos directamente a los afluentes del río Sumapaz sin ningún tratamiento previo. Este fenómeno afecta la dinámica natural del río desde su cuenca alta, aumentando los niveles de contaminación. Otro factor clave mencionado por los habitantes de la región es la utilización desmedida de los recursos del páramo por parte de los soldados, quienes utilizan los frailejones como material de construcción.

Respecto a lo afirmado anteriormente es importante aclarar que, estos acontecimientos, son parte de los relatos de las comunidades campesinas en el marco de entrevistas realizadas en 2016. Pese a que estas afirmaciones reflejan una disconformidad por parte de algunos sectores del campesinado sumapaceño frente a la labor de las fuerzas militares; no se puede desconocer el papel que han desempeñado en distintos frentes en favor de la comunidad y el ecosistema paramuno. Tal es el caso de la cooperación con la Universidad de los Andes para realizar estudios e invernaderos cuyo propósito es reforestar con frailejones algunos de los sectores más afectados por la pérdida de la capa vegetal original en el páramo de

⁹ En el marco del Foro Suma voces + Sumapaz. Organizado por la Universidad de Cundinamarca en septiembre de 2016. Realizado en el municipio de Pandi.

¹⁰ Cifras de la secretaria de planeación distrital para el año 2015.

Sumapaz o el apoyo brindado para proteger el páramo de la visita descontrolada de visitantes una vez fue firmado el acuerdo de paz.

Por último, el tercer factor de esta investigación se centra en el interés de las compañías hidroenergéticas en los recursos del territorio. Desde 2008 la multinacional EMGESA ha pretendido implementar un sistema de producción hidroeléctrica en la zona, ofreciendo varios proyectos, el último de ellos denominado proyecto hidroeléctrico “Aguaclara” el cual entra a reemplazar a “El Paso” echado para atrás por la presión social de los habitantes de la región específicamente, los del municipio de Cabrera.

Lo anterior es relatado por el periódico el Espectador en su publicación del 26 de febrero de 2017:

Desde hace varios meses Emgesa venía socializando con la comunidad la pretensión de desarrollar un proyecto llamado El Paso. En principio, este consistía en la creación de ocho minicentrales a filo de agua que estarían distribuidas a lo largo de 50 kilómetros del río Sumapaz y abarcarían cuatro municipios: Cabrera, Pandi y Venecia, en Cundinamarca, e Icononzo, en Tolima. Sin embargo, según explicó Emgesa a este diario, a finales del año pasado y debido a nuevos estudios que buscan tener un manejo más sostenible de los recursos naturales, el municipio de Cabrera salió de sus planes. Ahora, en vez de El Paso, la empresa está en el proceso de elaboración del estudio de impacto ambiental de una propuesta llamada Aguaclara. Esta consiste en seis microcentrales a filo de agua, repartidas en dos cadenas y ubicadas en los municipios de Pandi, Venecia e Icononzo (Redacción Medio Ambiente, 2017).

Los factores anteriormente mencionados son un indicio preciso de la necesidad académica de ahondar en las dinámicas e interacciones de esta región. Por esta razón se consideró pertinente la elaboración del presente trabajo investigativo. Con el ánimo de fortalecer el conocimiento de habitantes, instituciones y demás actores presentes en el territorio, el presente documento se elabora con la esperanza de que, el conocimiento en él plasmado contribuya a consolidación de un hábitat sostenible y sustentable.

1.1 Objetivo general y específicos

A partir de lo anterior, el objetivo general de esta investigación es: *estudiar la manera en que las geoformas del río Sumapaz han sido habitadas en el transecto San Juan de Sumapaz – Pandi en el siglo XXI como aporte a la gestión territorial.*

Como objetivos específicos se tienen:

- Identificar y categorizar las maneras de habitar las geoformas en la zona de estudio.
- Caracterizar las geoformas como hábitat a partir de las dinámicas económicas.
- Definir la interacción y/o transformación entre las maneras de habitar las geoformas y los procesos territoriales.

1.2 Alcance

Esta investigación se enmarca en el transecto comprendido entre San Juan de Sumapaz y Pandi a lo largo del río Sumapaz, atravesando los municipios de Pandi, Venecia, Cabrera y San Juan de Sumapaz (Bogotá). En términos temporales se tomó como referencia el periodo comprendido entre los años 2000 al 2020. El desarrollo de las fase de campo se

realizó entre los años 2016 a 2018; adicionalmente se complementó la información obtenida en el trabajo de campo con entrevistas telefónicas (debido a la imposibilidad de realizar visitas presenciales, dada la pandemia) realizadas en 2020.

1.3 Acerca de este documento.

El presente documento está dividido en seis capítulos. El primero capítulo define los parámetros iniciales de la investigación. El segundo de ellos corresponde a la fundamentación noológica, dentro de la cual se desarrolla el estado del arte, el marco conceptual, normativo y contextual y la fundamentación metodológica. El tercer capítulo corresponde al desarrollo del objetivo específico uno, dentro del cual se realizó la categorización de las maneras de habitar las geoformas. El cuarto capítulo aborda el desarrollo y análisis del objetivo específico dos, en este se caracterizaron las geoformas a partir de las dinámicas económicas presentes en el transecto. Por otra parte en el capítulo quinto se presentan los resultados obtenidos en el desarrollo del objetivo específico tres generando el análisis de las distintas interacciones entre los actores presentes en el territorio y las geoformas. Finalmente el capítulo sexto presenta las conclusiones y recomendaciones.

2 Fundamentación Noológica

En este capítulo se muestran los fundamentos desde los cuáles se realiza esta investigación. Para esto, inicialmente se hace un recorrido sobre los estudios realizados en la zona y otras áreas con temáticas similares a las trabajadas en la presente investigación. Posteriormente, se muestran los conceptos y teorías que, desde el hábitat, la geopolítica y la geografía crítica aportan a pensar las formas de habitar esta zona. A continuación, se hace una descripción de la zona en su realidad ecológica; específicamente desde la geomorfología y su realidad contextual y se describen, en el marco legal, algunas de las normas existentes en la región que pueden haber afectado la forma de habitar. Finalmente se aborda la metodología con la cual se desarrolla la investigación.

2.1 Estado del Arte

Al hablar de habitar las geoformas del río Sumapaz, estamos integrando enfoques y disciplinas con fundamentos teóricos y metodológicos diversos; de hecho, se han encontrado diferentes trabajos afines al tema, los cuales se relacionan con la forma de habitar en sitios de conflicto, áreas protegidas, áreas con intereses supranacionales y espacios con características geomorfológicas asociadas a las dinámicas propias del río. Lo anterior, pues las formas de habitar el río y sus geoformas se deben estudiar en su complejidad física, política, cultural y simbólica.

A partir de lo anterior, los trabajos revisados en torno al tema se han dividido en tres grupos de acuerdo con sus objetivos, teorías utilizadas y metodología. Los trabajos realizados en la zona se han analizado principalmente en torno a sus relaciones, escala y aportes metodológicos y teóricos a este estudio.

Nos referimos a grandes rasgos a dos bloques de conocimiento: el hábitat y la geomorfología. El primero de ellos más tendiente al hábitat rural, puesto que el transecto de estudio se encuentra mayoritariamente en zonas rurales. Por otra parte, el segundo se focaliza en la geomorfología fluvial y la geomorfología estructural. Para ambos bloques de conocimiento se han desarrollado importantes avances en términos académicos y de producción intelectual, en el ámbito nacional y especialmente en el ámbito internacional, no obstante, pocos estudios buscan comprender el puente y las relaciones existentes entre estos.

Dentro de hábitat rural se destacan los textos de Hernández (2015) y Miceli y Gallego (2008). El primero, desde la perspectiva local uruguaya, hace un análisis de la pobreza rural, a través de la incidencia del hábitat rural en las medidas¹¹ llevadas a cabo por los actores principales de ese territorio. Para esto, realiza una conceptualización del hábitat rural mediante documentación académica y oficial y a partir de esta define una visión productivista, basada en un enfoque territorial, desarrollo sostenible y en formas de aumentar la productividad a través de activadores focales y estrategias sistémicas y de acupuntura. Hernández concluye que las diversas intervenciones en el hábitat rural uruguayo, especialmente las realizadas por los propios habitantes son las que dinamizan e integran los procesos sociales; es decir la forma de habitar la región estudiada se hace a través de un enfoque etnográfico, dándole mayor relevancia a los habitantes rurales sobre otros actores en el territorio. La visión de Hernández es más afín a los intereses de esta investigación, en cuanto que se sitúa en un contexto latinoamericano en torno a un interés

¹¹ Estas medidas hacen referencia a las acciones tomadas por El Estado, los Habitantes Rurales y el Sector Privado para mejorar las condiciones educacionales, de productividad y salud en los entornos rurales uruguayos.

en desarrollo sostenible. Además, esos procesos colectivos de comunidades locales conforman lo que Múnera y Sánchez (2012) definen como *construcción social del hábitat*. Es por ello por lo que este tipo de investigaciones logran generar un sentido de paridad entre temáticas y conceptos en Latinoamérica.

Por su parte, Miceli y Gallego (2008) hacen un recorrido por el mundo rural antiguo particularmente en Grecia y elaboran un abordaje historiográfico y retrospectivo, a partir del cual muestran que, en términos de dependencia administrativa, los flujos, en el consumo, de lo rural hacia la *polis* y de la *polis* hacia lo rural siguen vigentes en las sociedades rurales contemporáneas. Esto permite hacer un análisis comparativo de las realidades rurales en términos multitemporales y de espacios geográficos disimiles, ya que, el modelo centralista de gobierno no permite un flujo de ideas o procesos sociales desde lo rural hacia lo urbano; simbolizando en cierta medida la atemporalidad de algunas formas de habitar lo rural.

La geomorfología de la zona de Sumapaz se estudia en un trabajo realizado por el IGAC (1987) en el cual a partir de un corte longitudinal de la cordillera oriental se abordan los municipios y el área de interés del presente estudio. El objetivo del trabajo es ofrecer elementos básicos para el conocimiento de la estructura, evolución y funcionamiento de los ecosistemas andinos, por medio de la elaboración de cartografía morfogenética y geomorfológica del transecto. El trabajo concluye que la geomorfología de la zona evidencia múltiples relaciones de acción e interacción entre componentes estructurales y las variaciones bioclimáticas del presente y el pasado, en los suelos y la acción antropogénica. Para el análisis morfoestructural se consideran las variables: morfogenético, temperatura,

geoformas y pedológicas. Se consideran como acciones antrópicas las relacionadas con el uso agrícola o pastoril.

La principal funcionalidad de este documento para los propósitos de la investigación es la cartografía elaborada a escala 1:200.000, en la cual se pueden evidenciar los procesos morfogenéticos y geomorfoestructurales del transecto Pandi – San Juan de Sumapaz. Pese a que la escala del trabajo mencionado es mayor que el transecto de estudio, este permite relacionar de forma regional los componentes anteriormente mencionados.

Otro de los estudios en el ámbito geomorfológico, desarrollados en inmediaciones de la zona de estudio es el de Olaya, Dimaté y Robertson (2010) quienes analizan la existencia y correlación de la actividad sísmica y la neotectónica regional, respecto al *lineamiento cajitas*¹² cuyo principal descubrimiento es la disociación entre el riesgo sísmico para la ciudad de Bogotá y el lineamiento. Como aporte específico a la presente investigación se encuentra el proceso instrumental de caracterización de geoestructuras a través de fotointerpretación y verificación de campo, además de la identificación de la divisoria de aguas entre la cuenca del río Sumapaz y la cuenca del río Tunjuelito.

Ernesto Guhl (1964), por su parte, en un escrito sobre Sumapaz, en la Revista de la Academia Colombiana de Ciencias hace un recorrido por la región, en el que abarca aspectos físicos que incluyen temas geológicos, hidrológicos y biológicos y aspectos humanos como la descripción de la población en términos demográficos, sus principales prácticas habitacionales e incluso sus características fisiológicas. Su trabajo consiste en

¹² El llamado lineamiento cajitas, corresponde a una falla geológica señalada como falla activa, relacionada con el conjunto geomorfológico aledaño a la misma: lagunas glaciales, laderas estructurales entre otras geoformas.

observaciones de campo y consulta de información secundaria en algunas instituciones oficiales. El trabajo de Guhl da una idea de las prácticas de habitar la región del Sumapaz a mediados del siglo XX, sirviendo como base histórica y conceptual de la presente investigación.

Como parte de la elaboración del POMCA del río Sumapaz, la CAR (2005) publicó un documento de trabajo en el cual se hace una caracterización detallada de esta cuenca y de la subcuenca del río San Juan. El documento trata componentes climáticos, zonificación de riesgos, sobre la estructura ecológica, entre otros y sus autores utilizan diversas metodologías para la obtención de datos. A diferencia del estudio del IGAC el de la CAR es más detallado y amplio, pues, mientras el primero habla de manera regional y en ámbitos netamente geomorfológicos, el segundo realiza un desarrollo más amplio de distintos factores ambientales en la cuenca del río Sumapaz. Este estudio es importante porque de él salió la capa geomorfológica utilizada para los diversos análisis desarrollados.

Por su parte, Daza, Hernández y Triana (2014) realizaron un estudio de suelos de la región y a través de calicatas¹³ determinaron la capacidad de almacenamiento hídrico y la composición química de los suelos en los sectores de Nazaret, Arbeláez, Pasca y Fusagasugá. El estudio evidencia cambios en el uso del suelo, desde la agricultura intensiva (papa), ganadería extensiva, lote en descanso con vegetación de barbecho y uso natural/vegetación nativa. El principal resultado de dicho estudio es que el cambio de uso del suelo a actividades como el cultivo de papa y la ganadería, sobre los páramos ha disminuido hasta en un 60% la capacidad de almacenamiento hídrico de estas zonas. Si

¹³ Son excavaciones de profundidad pequeña a media, realizadas normalmente con pala retroexcavadora. Utilizadas ampliamente en edafología y geotecnia.

bien, los municipios en los que se ejecutó el estudio no hacen parte del transecto de la presente investigación; los usos del suelo analizados se pueden encontrar en el transecto; además de tener similares características en los perfiles pedológicos. Por lo anterior este estudio ofrece una referencia de las posibles consecuencias de las actividades realizadas en tipos de suelos como los encontrados en la región.

El Instituto Humboldt y CEERCCO (2015) mediante un convenio de cooperación delimitaron la zona protegida del Parque Nacional Natural Sumapaz. Este documento integra aspectos económicos, sociales y ambientales e incluye la geomorfología de la región. El trabajo está a escala 1:25.000, la cual permite detallar algunos fenómenos de la zona. Este trabajo aporta elementos para el análisis de la frontera agropecuaria.

Rodríguez (2014) investiga la forma como varían los contenidos de carbono orgánico en los suelos de la zona, lo cual aporta al entendimiento de la estabilidad estructural y el potencial de nutrientes para el establecimiento de especies forrajeras y arbóreas de uso en sistemas de producción ganadera ayudando al aumento de la productividad; ello en haciendas dentro de los municipios de Pasca, San Bernardo y Pandi. La metodología consistió en el estudio de un transecto por los sitios con mayor grado de alteración, seleccionados a partir de un análisis de imágenes satelitales, en los que se hicieron muestreos de suelo para su posterior análisis fisicoquímico. El trabajo evidenció un alto grado de concentración de carbono orgánico y la incidencia positiva de las cercas vivas en la estabilidad del suelo. Pese a tener objetos de estudio diferentes con respecto al estudio de Daza, Hernández y Triana (2014), la zona de acción se cruza con el transecto de esta investigación en el municipio de Pandi y sin duda ambos trabajos revelan las incidencias de las formas de habitar las distintas geoformas de la región.

Existe una cantidad considerable de tesis y trabajos académicos desarrollados en la región del Sumapaz en temáticas ambientales y sociales en los que se enfatiza en temáticas relacionadas con las luchas por la tierra y por el territorio. Se destaca el trabajo de grado de Lorena Torres (2015), estudiante de pregrado en antropología, quien indaga sobre las disputas por el agua y el territorio, entre las comunidades campesinas de Cabrera y Cundinamarca y la multinacional EMGESA a partir de la posible implementación del Proyecto Hidroeléctrico “El Paso”. Torres concluye que el proyecto iría en detrimento de la vida campesina en Cabrera. Este texto nos permite visualizar cómo a través de las formas de habitar un entorno, la comunidad logró el objetivo de sacar de su municipio al proyecto Hidroenergético.

Adriana Ávila (2016) por su parte en el desarrollo de su trabajo de especialización en Geografía llama la atención sobre la falta de participación en la definición del proyecto conllevando al rechazo por parte de los habitantes de Cabrera. Lo anterior conduce a la creación del imaginario colectivo frente a la amenaza de despojo y afectación a la vida campesina especialmente que pudiera traer consigo el proyecto hidroeléctrico. Es necesario precisar que la primera tesis es del 2015 y la segunda de 2016, por ende, anteriores a la consulta popular¹⁴ realizada en febrero de 2017.

Algunas tesis han tenido como objetivo el estudio de la población joven, su identidad cultural y su percepción del posconflicto. Yamal Nasif (2011) trabajó en la construcción de identidades juveniles a través del arte y construcción glocal¹⁵ de identidades juveniles a

¹⁴ En la cual se consultaba por la presencia del proyecto en Cabrera; ganó el No. Actualmente Cabrera se encuentra fuera de la zona de interés de nuevos proyectos hidroeléctricos.

¹⁵ Muchos autores han abordado este concepto, al igual que muchos otros en el ámbito geográfico pueden llegar a tener muchas interpretaciones conceptuales. Sin embargo, la característica principal de estas

partir de sus gustos musicales; con el resultado que esos muchachos estaban ampliamente permeados por las corrientes culturales globales expresadas a través de la música. El trabajo se desarrolló en el colegio El Destino dentro de la localidad de Usme en Bogotá. Pese a estar fuera del área de interés, la tesis aporta elementos interesantes respecto al acercamiento a poblaciones juveniles a su hábitat, la cual resulta útil para el desarrollo del trabajo de campo de la presente investigación. Por su parte Sebastián Gómez (2013) analiza las implicaciones metodológicas que tiene la aproximación etnográfica al investigar sobre las emociones de la muerte con niños y niñas de Sumapaz, con edades entre los 9 y los 12 años, en contexto de (pos)conflicto. Este trabajo de tesis brinda herramientas valiosas para el análisis de las formas de habitar de la población infantil respecto a la presencia de actores armados. En términos metodológicos resalta la importancia de la etnografía y las reflexiones que como investigador deben generarnos los inconvenientes éticos respecto a la trascendencia de algunos ámbitos de la investigación, en su caso particular la muerte y cual sería un abordaje adecuado de estos.

Natalia Chaves (2011) en el marco de su maestría en sociología trabajó los cambios en el proceso vivido en San Juan de Sumapaz, desde 1986, hasta 2006 con la intensificación del contacto con entidades públicas y privadas de Bogotá, en torno al proceso de modernización acelerado por tecnologías como la televisión, radio, internet y celulares. Esta investigación en particular proporciona herramientas de análisis directo en la zona de estudio dentro del periodo de abordaje en términos de la posible transformación de las formas de habitar influenciada por factores externos. Finalmente encontramos los documentos elaborados en el marco de procesos académicos, como el de los estudiantes de

definiciones es la de: una interacción en doble vía respecto a los fenómenos locales con los globales, no solo en términos económicos sino también en lo cultural.

la materia ‘Sistemas de Información Geográfica Participativos (SIGP)’ del departamento de geografía de la Universidad Nacional de Colombia, en el año 2016 (Reyes, Mora, Rodríguez y Barrera, 2017) (Ortiz, Montejo, Peñuela, Rodríguez, Triviño, Barrera, 2017) los cuales se construyeron con el objetivo de ofrecer metodologías para inventarios comunitarios sobre el agua, flora, paisajes del agua y tejidos sociales antes de la construcción de grandes proyectos de infraestructura, como en este caso, las microcentrales propuestas por EMGESA.

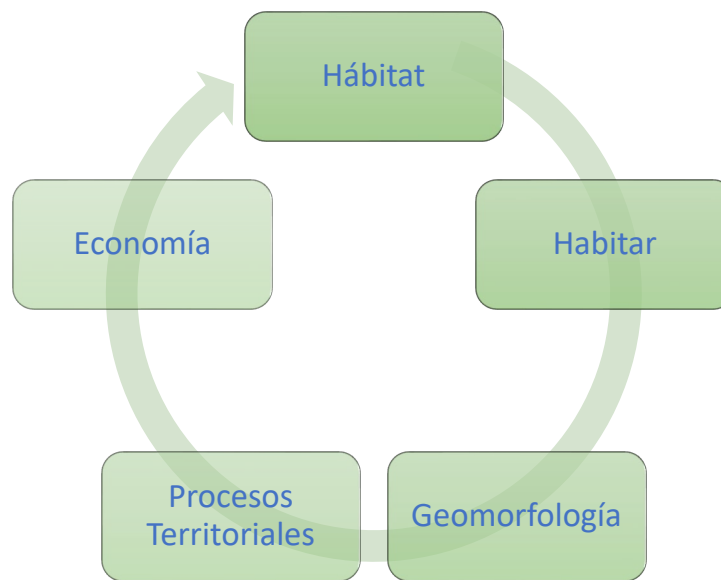
Los textos anteriormente referenciados, permiten tomar aspectos relevantes a la presente investigación tanto en términos conceptuales, metodológicos como en posibles rutas y alternativas de elaboración del trabajo de campo. Puesto que en ellos se refleja un empoderamiento en torno a aspectos geopolíticos, creación de puentes que comunican la academia con los territorios y el interés de ONG en apoyar territorios locales, y organizaciones que defienden la forma de habitar los territorios y reconocen los cambios a los que puede conllevar la inserción de proyectos ajenos a su cotidianidad e historia en los mismos.

Luego de esta aproximación a los trabajos realizados sobre este tema en la zona, se puede afirmar que, pese a que existe una amplia variedad de estudios tanto físicos como sociales, aún no se ha realizado alguno que integre ambas perspectivas y menos desde el enfoque del hábitat.

2.2 Fundamentación Conceptual

La base teórica en la cual se fundamenta la presente investigación se enmarca en cinco temáticas: hábitat, habitar, geomorfología, procesos territoriales y economía (Figura 2). De estos conceptos se derivan y asocian otros tales como hábitat rural, delimitar, territorialización, los cuales aportan elementos valiosos que permiten dar bases teóricas claras a la tesis. Si bien es cierto que todos los conceptos abordados en este apartado son relevantes, hay dos que destacan sobre los demás por la implicaciones que tienen en el transecto y la investigación estos son: *habitar* y *geomorfología*.

Figura 2, fundamentación conceptual



Fuente: Elaboración propia

2.2.1 Hábitat

El concepto de hábitat no es nuevo en el ámbito académico puesto que existen un sin número de textos que lo abordan como concepto, aunque las elaboraciones teóricas sobre el mismo no son tan amplias. De forma general dos disciplinas han hecho más

aproximaciones teóricas del hábitat: la *ecología* y la *arquitectura*. Es difícil afirmar con certeza cuál de las dos concepciones se desarrolló primero, sin embargo, la perspectiva ecológica es más ampliamente conocida en distintos sectores de la sociedad.

La idea generalmente asociada al hábitat es la mencionada por (Odum, 1995) en la cual este es simplemente el lugar donde, una especie se puede encontrar. Odum piensa el Hábitat como una zona en la cual por su situación geográfica (topografía, humedad, temperatura) las especies pueden ocupar varios nichos, estos a su vez asociados al espacio configuran el hábitat. Esta concepción es la más utilizada especialmente en los ámbitos de la biología y otras ciencias naturales. La otra concepción de Hábitat altamente relacionada con la arquitectura es la determinada por ONU-HABITAT, quienes aseguran prever y contribuir a la conformación de “ciudades y otros asentamientos humanos bien planificados, bien gobernados y eficientes, con viviendas adecuadas, infraestructura y acceso universal al empleo y servicios básicos como el abastecimiento de agua, la energía y el saneamiento”¹⁶. Respecto a lo anterior (Rivera, 2003) menciona:

(...) estos temas habían sido tratados a escala mundial, en Estambul se produce un cambio de perspectiva. Este cambio de HÁBITAT II, consistió en reconocer “el papel positivo y la contribución de las ciudades al desarrollo económico y social”. “Las zonas urbanas ofrecen una esperanza de vida mayor y una pobreza absoluta menor, y pueden proporcionar servicios esenciales más baratos y en mayor escala que las zonas rurales. El problema no ha sido nunca que las ciudades sean peores lugares para vivir; son en realidad mucho mejores para los pobres; el problema es

¹⁶ <https://www.un.org/ruleoflaw/es/un-and-the-rule-of-law/united-nations-human-settlements-programme/> (tomado el 14/02/2020)

que las ciudades tienen cada vez más gente que vive en ellas y que depende de sus servicios”. (p.37)

Se evidencia claramente una predilección por los aspectos urbanos debido a que el segundo campo disciplinar en abordar el Hábitat es la Arquitectura.

En el campo de la arquitectura, el término HÁBITAT se puede asociar al influjo de las corrientes naturalistas, especialmente las norteamericanas, propugnadas, entre otros, por Frank Lloyd Wright, Lewis Mumford y Ian MC Harg. Como se ha visto, estas vertientes adquirieron formas institucionales durante los setenta, cuando ONU incorporó el término para enmarcar sus proyectos de cooperación técnica en vivienda y desarrollo de las economías domésticas tradicionales, en países del Tercer Mundo. Actualmente, para los arquitectos y urbanistas, HÁBITAT es un concepto que permite relacionar cultura y naturaleza, vivienda y entorno, arquitectura y clima, etc. (Rivera, 2003, p.50)

Queda claro que el concepto hábitat está ligado desde múltiples enfoques al lugar, tanto en el que se encuentran y desarrollan las especies animales como al lugar en el que habita el humano. La vivienda, está a su vez vista como parte elemental de un conjunto más grande, la ciudad, lo cual se puede probar claramente en cada una de las conferencias de la ONU-Hábitat¹⁷. Sin embargo, el hábitat tenía mucho más por decir por lo que dentro de la Maestría en Hábitat (Universidad Nacional de Colombia) el grupo profesoral realizó un esfuerzo por trascender los conceptos básicos del hábitat. Al respecto Echeverría (2009)

¹⁷ Hábitat I (Declaración de Vancouver sobre los Asentamientos Humanos), celebrada en Vancouver en 1976. Hábitat II (Declaración de Estambul sobre los Asentamientos Humanos), celebrada en Estambul en 1996. Hábitat III (Conferencia sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible) realizada en Quito en 2016.

referenciando a Morin, menciona que lo más preocupante de las conceptualizaciones del hábitat es cuando lo encierran en lo biótico, lo antrópico o lo físico, ya que esto permite la reducción de la escala (a solamente la vivienda) y delimita el espacio físico al barrio o asentamiento. La autora prefiere decir que el hábitat debe:

Desenvolverse a escala micro y expresarse físicamente, implicar la casa material y simbólica (o la vivienda), contener elementos, personas y actividades, y corresponderse con el desenvolvimiento de la vida doméstica; simultáneamente, puede desenvolverse a escalas meso y macro, en órdenes sociales, culturales, bióticos y políticos; implicar otras espacialidades grupales, vecinales y públicas, y otros sentidos, más allá de los de la casa, tales como los referidos a la producción, distribución, consumo, comunicación e intercambio; e implicar aconteceres y prácticas, además de las domésticas, también sociales, políticas, culturales, económicas, entre otros. Así, la expansión (o contracción) del hábitat no es pre-delimitable (por ejemplo a determinado barrio o asentamiento) sino que se deriva de la trama de relaciones que cohesiona el territorio desde las acciones del habitar.(Echeverría R., 2009, p.24)

En esta línea de pensamiento se enmarca lo sustentado por Enrique Leff, quien afirma que:

El hábitat es el lugar en el que se construye y se define la territorialidad de una cultura, la espacialidad de una sociedad y de una civilización, donde se constituyen los sujetos sociales que diseñan el espacio geográfico apropiándose, habitándolo con sus significaciones y prácticas, con sus sentidos y sensibilidades, con sus gustos y goces.(Leff, 2002, p.280)

Tal vez uno de los aportes más complejos por su construcción y validación por medio de otros autores, es el realizado por (Sánchez, 2009) “el hábitat no es una cosa, un objeto, sino un fenómeno procesual y fluido en permanente cambio” (p. 119).

ver el hábitat como un sistema dinámico, donde las interrelaciones se convierten en verdaderas interacciones, es decir, que no se refieren a relaciones fijas, estáticas, repetitivas o lineales en una sola dirección, sino a relaciones complejas, caóticas correspondiendo a verdaderos procesos en permanente evolución, procesos que significan establecer interacciones entre las cosas, las acciones, las ideas y sentimientos. Esto significa pasar de una concepción mecanicista a un paradigma complejo de la vida, del reloj como metáfora de la realidad al de la vida como modelo de una realidad compleja, evolutiva y autorregulada.(Sánchez, 2009, p.118)

Figura 3, Triada del Hábitat



Fuente: Sánchez 2009, El hábitat no es una cosa, p.121

La Triada del hábitat (figura 3) propuesta por Sánchez (2009) representa de forma gráfica las interacciones entre los componentes que lo integran. Cada uno de estos se relaciona con sus vecinos y estas interacciones se producen a través de mediaciones, creando una nueva triada (técnico – lenguaje – cuerpo) que es la que permite ese diálogo constante entre los componentes de la triada del hábitat (naturaleza – sociedad – habitante). No obstante, cada una de estas mediaciones tiene una serie de características: en la técnica, por ejemplo, es el medio con el que se articula lo que proviene de la sociedad, estructuras sociales, modos de producción y la naturaleza espacio, materia, energía; el lenguaje, por su parte media entre la sociedad y el individuo; y finalmente el cuerpo media entre la naturaleza y el habitante (ser humano). Estos componentes y mediaciones serán fundamentales para categorizar los distintos componentes del hábitat en la zona de estudio.

2.2.2 Habitar

Habitar es la palabra que describe todo un proceso de significación, aprovechamiento y vivencias. Tal como lo define Leff, (1998) “El hábitat es sustantivo (pasivo) que soporta al verbo (acción de) habitar [adicionalmente] en el habitar confluyen la ley de la naturaleza que establece sus condiciones de soporte y el deseo que moviliza las formas de ocupación cultural del espacio” (p.244). Ahora bien, si tenemos el verbo ejecutor que dinamiza y convierte al hábitat en algo distinto a solo el lugar¹⁸ implica necesariamente un alto grado de movilidad.

Si la construcción de un hábitat, radica en la acción derivada de sus moradores, el hábitat debe entenderse como asunto móvil, pues el accionar que lo gesta tiende a

¹⁸ Ver la referencia de Sánchez (2009) sobre el “hábitat no es una cosa”

mantenerse en movimiento: además de que nunca se dejan de habitar los lugares ni siempre se los habita de igual forma, los habitantes que ejercen tal acción nunca son los mismos, pues, aunque muchas veces las personas en sí mismas no cambien, el curso de tiempo implícito en toda acción, lleva a que ellos, en sí mismos cambien en cada momento, variando los propios sentidos de su accionar, y por ende los sentidos del lugar que se construye. (Echeverría, 2004, p. 32)

Echeverría expresa moradores como un sinónimo de habitantes, en cuanto a que su accionar va más allá del hecho de ocupar o residir en un lugar o edificación. Uno de los aspectos claves dentro del argumento de la autora es, el hecho de que nunca se deja de habitar y tampoco los espacios son habitados de la misma forma, pues esta acción es realizada por seres *sentipensantes*¹⁹ lo cual implica una transformación constante de los pensamientos y emociones implícita en la humanidad. Este aporte es muy importante pues nos trae, la reflexión de la temporalidad y su influencia en seres (humanos y no humanos) y entornos. Esta realidad estará presente en el devenir investigativo.

(...) el habitar está constituido por procesos concretos y en el modelo se representa localizado en el núcleo central como el cuarto componente (...) el habitar es un tipo de actividad distinta de muchas otras actividades que realiza el habitante. No es realizar cualquier actividad práctica sino en la medida en que se realizan actividades significativas, las cuales significan demorarse, detenerse, cuidar, el hábitat (...) El hábitat se entiende fundamentalmente a partir de la interconexión de las múltiples

¹⁹ Concepto desarrollado por Orlando Fals Borda, en el cual se le da una importancia a los sentimientos y emociones en la forma de percibir y pensar el mundo.

prácticas, acciones, o procesos que van de lo individual a lo colectivo y no como un concepto o un estado.(Sánchez, 2009, p. 122)

Figura 4, Triada dual del hábitat



Fuente: Sánchez 2009, El hábitat no es una cosa, p.123

Nuevamente abordamos la formulación de Sánchez (figura 4) quien asocia el habitar como el componente articulador (procesos) del hábitat y los componentes que lo conforman, siendo a la vez parte íntegra del mismo. El autor aporta un nuevo elemento para entender el habitar: lo simbólico, ya que según su noción, no todo tipo de actividades representan el habitar sino más bien aquellas significativas. Lo cual expresa de la siguiente manera:

Los términos ‘habitante’ ‘morador’ definen la esencia del ámbito del hábitat que es el habitar (...) si hay que entenderlo como lo definen otros autores como “mente” “mundo subjetivo” “mundo interior” [Capra y Guattari], ya que lo que más importa aquí es destacar el mundo interno de valores y significados (Sánchez, 2009, p. 120)

En el argumento expuesto por Yory (2007)

(...) habitar no es una actividad cualquiera al lado de otras, sino que es aquella, precisamente, que define el modo humano de ser en el mundo, en el sentido que, heideggerianamente, Merleau – Ponty le da a la relación que establece el hombre no solo con su casa, sino con el mundo en general, incluso con el espacio y el tiempo y, por supuesto, en principio, con el ser en cuanto tal. (p. 141)

Se compilan los principales elementos referenciados por otros autores, el componente temporal, simbólico incluso mental y emocional. Ahora bien, hay algo que no se ha mencionado de forma clara, y es cómo los distintos entornos posibilitan la configuración de esas formas de habitar. Con respecto a esto nos podemos dar una idea con lo planteado por Santos (1996) cuando dice que:

Una de las características del espacio habitado es pues, su heterogeneidad, sea en términos de distribución numérica entre continentes y países (y también dentro de estos), o en términos de su evolución. Es más, esas dos dimensiones esconden e incluyen otra: la enorme diversidad cualitativa de razas, culturas, credos, niveles de vida, etc. (p.40)

Sin caer en el determinismo geográfico, es importante destacar que los espacios se transforman en hábitat por medio del proceso de habitar y que estos mismos espacios habilitan y/o posibilitan algunas de las formas de habitar. Pues no es lo mismo habitar en zonas de páramo que hacerlo en zonas templadas. A esto se le suman los distintos aspectos anteriormente mencionados (simbolismo, temporalidad, transformación constante y

permanente del componente humano). El habitar es uno de los componentes fundamentales de la presente investigación y es por ello que estas nociones son tan importantes para el sustento de la misma.

2.2.3 Geomorfología

Bien se puede interpretar que, “etimológicamente, Geomorfología deriva de las raíces griegas *geo* (Tierra), *morphos*(forma) y *logos* (tratado). Por lo tanto, esta ciencia se preocupa de la forma de la Tierra.” [es un concepto relativamente antiguo, puesto que] “El término de Geomorfología fue posiblemente utilizado por primera vez por McGee y Powell en los Estados Unidos en la década de 1880”(Gutiérrez, 2008, p. 2).

Existe un amplio desarrollo teórico de la geomorfología, existen características generales que son compartidas por la mayoría de los geomorfólogos²⁰, tal como lo expresa Huggett (2007) “la geomorfología es el estudio de los accidentes geográficos. [Existen] Tres elementos claves en la geomorfología: forma del terreno [geoforma], procesos geomorfológicos e historia de la superficie terrestre [adicionalmente han aparecido y desarrollado otras ramas más recientes, tales como] geomorfología tectónica, geomorfología submarina, geomorfología planetaria y geomorfología climática” [traducción propia] (p. 29). Tal vez una de las definiciones más completas respecto al termino geomorfología es el planteado por Bauer (2004)

(...) es el área de estudio que conduce a un entendimiento y apreciación de las formas de relieve y los paisajes geográficos, incluyendo continentes, islas, océanos,

²⁰ Independientemente de la escuela a la que pertenezcan.

lagos, ríos, glaciares y otros cuerpos de agua, así como los planetas y lunas de nuestro sistema solar. [traducción propia] (p.428)

Dentro de la amplia variedad de subcategorías de estudio en la geomorfología planteadas por Gutiérrez (2008) estructural, tectónica, kárstica, fluvial, eólica, litoral, climática, glaciar, periglacial, de zonas áridas y tropicales. Presentan un mayor grado de interés los desarrollos teóricos en tres de ellas: fluvial, estructural y glaciar; puesto que son estas precisamente las encontradas en la zona de estudio.

Dos de los más grandes referentes respecto a la geomorfología fluvial fueron William Morris Davis quien asocio el ciclo de erosión con las etapas biológicas (juventud, madurez y senilidad) en 1899, cuyas ideas influenciaron a los geomorfólogos de la primera mitad del siglo XX, el otro es Schumm quien introdujo en 1977 la noción de Sistema fluvial, en la cual una cuenca hídrica se divide en tres segmentos: producción, transferencia y deposición tanto de cauce activo como de sedimentos. Así mismo como lo expresa Charlton (2007) “la unidad básica del sistema fluvial es la cuenca de drenaje. Los sistemas fluviales son sistemas abiertos, lo que significa que la energía y los materiales se intercambian con el entorno” [traducción propia] (p. 10).

En sentido geomorfológico, el término estructura abarca no sólo los factores pasivos inherentes al tipo de roca (litología) y a la disposición de los estratos (estratigrafía y tectónica) sino también a los cambios activos y continuos de estas propiedades (...).

En los estudios de Geomorfología Estructural se considera a la erosión bajo un aspecto global, sin precisar sus mecanismos y sin analizar sus procesos; solamente

para comprender su interacción con la tectodinámica²¹ y para indicar cómo la estructura influye sobre el tipo de relieve (Gutiérrez, 2008, p. 20)

“Los glaciares se desarrollan en situaciones en las que la acumulación de nieve excede a la fusión de la misma. Esto requiere unas condiciones climáticas adecuadas, así como unos modelados que proporcionan lugares idóneos para su almacenamiento” (Gutiérrez, 2008, p. 455). Estos procesos morfológicos (asociados a los glaciares) se expresan en geoformas específicas: circos, valles glaciares, morrenas, etc. Dentro del contexto colombiano

Los glaciares (nevados) empezaron a formarse hace unos 70.000 años (...) la máxima extensión de hielo ocurrió poco antes de 25.000 años a.p (...) Durante el pleniglacial las montañas colombianas se cubrieron de hielo de 3.000 m +- 100 m ocasionalmente descendieron un poco más y cubrieron 17.108 km².(Flórez, 2004, p. 144)

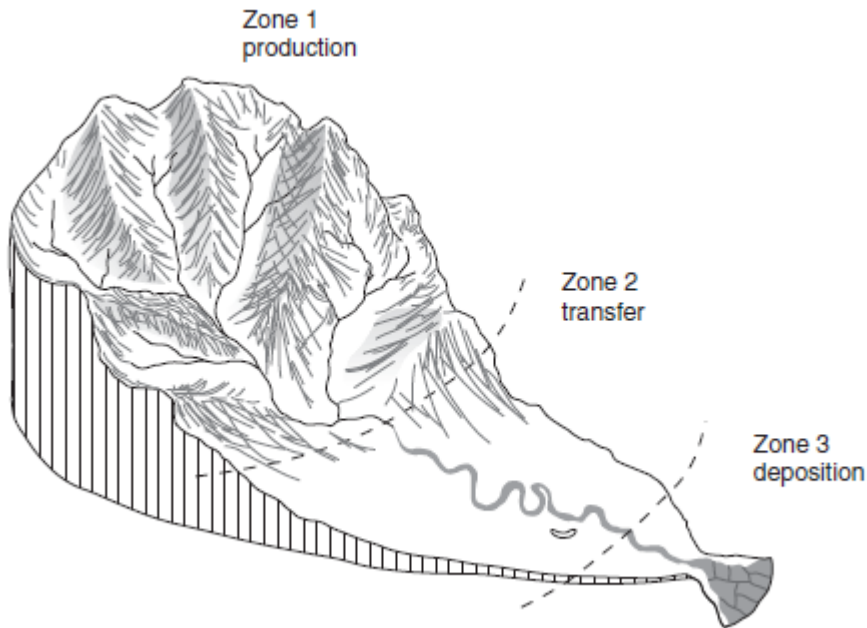
Es importante destacar que actualmente nos encontramos en un periodo interglaciar²², el cual se caracteriza por un retroceso significativo de las masas glaciares a nivel mundial en el trópico se produce a una mayor velocidad, dada la mayor cantidad de radiación solar recibida. Flórez (2000) plantea la importancia de las lagunas en alta montaña (relictos del

²¹ Directamente ligada con la tectónica de placas, la cual consiste en una explicación respecto a la existencia y dinámica de placas en la corteza terrestre. [La] transferencia convectiva de calor como hipótesis fue la base de la teoría de la convección en el manto, cuyo principal exponente Griggs (1939), la aplicó a la deriva continental. Posteriormente, A. Holmes (1944) la desarrollaría más ampliamente. Tomado de: <https://www.sgm.gob.mx/Web/MuseoVirtual/Riesgos-geologicos/Tectonica-de-placas.html>

²² La última glaciación ocurrió hace aproximadamente 10.000 años. Milankovich en 1940 planteó la generación de ciclos glaciares de aproximadamente 100.000 años de duración, 90.000 corresponden a una fase glacial y 10.000 de un periodo de transición entre cada etapa glacial; todo esto asociado directamente a la excentricidad de la órbita terrestre.

retroceso glacial) para los sistemas hídricos andinos y su aprovechamiento por parte del ser humano.

Figura 5, Sistema fluvial



Fuente: (Charlton, 2007, p. 12 [Adaptado de Shumm (1977)])

Otro de los conceptos importantes dentro de los sistemas de clasificación geomorfológica es el de paisaje geomorfológico. Según Zinck (2012) “En la literatura geomorfológica: se usa la expresión paisaje geomorfológico sin connotación taxonómica o de nivel de generalización pudiendo responder a cualquiera de las seis categorías [del Sistema taxonómico de las geoformas].”(p.70). Sin embargo el mismo Zinck (2012) lo define como “amplia porción de terreno caracterizada por su expresión fisiográfica; corresponde a una

repetición de tipos de relieve²³/modelado²⁴ similares o a una asociación de tipos de relieve/modelado disímiles”(p. 70).

Tabla 1, Sistema taxonómico de las geoformas

| Nivel | Categoría | Concepto genérico | Definición |
|-------|------------|------------------------|---|
| 6 | Orden | Geoestructura | Extensa porción continental caracterizada por su macro- estructura geológica (p.e. cordillera, geosinclinal, escudo) |
| 5 | Suborden | Ambiente morfogenético | Amplio tipo de medio biofísico originado y controlado por un estilo de geodinámica interna y/o externa (p.e. estructural, deposicional, erosional, etc.) |
| 4 | Grupo | Paisaje Geomorfológico | Gran porción de terreno caracterizada por sus rasgos fisiográficos; corresponde a una repetición de tipos de relieve similares o a una asociación de tipos de relieve disímiles (p.e. valle, altiplanicie, montaña, etc.) |
| 3 | Subgrupo | Relieve/modelado | Tipo de relieve originado por una determinada combinación de topografía y estructura geológica (p.e. cuesta, horst, etc.). Tipo de modelado determinado por específicas condiciones morfoclimáticas o procesos morfogenéticos (p.e. glacis, terraza, delta, etc.). |
| 2 | Familia | Litología/facies | Naturaleza petrográfica de las rocas duras (p.e. gneis, caliza, etc.) u origen/naturaleza de las formaciones no-consolidadas de cobertura (p.e. periglaciario, lacustre, aluvial, etc.) |
| 1 | Subfamilia | Forma de terreno | Tipo básico de geoforma caracterizado por una combinación única de geometría, historia y dinámica. |

Fuente: Adaptado de Zinck (2012, p 67)

Es importante destacar que

La geomorfología como disciplina académica empieza a conocerse formalmente en Colombia por intermedio de la misión francesa en la década de los setenta, misión

²³ “Relieve: geoforma que resulta de una determinada combinación de topografía y estructura geológica; (...) controlada mayoritariamente por la geodinámica interna”

²⁴ “Modelado: geoforma determinada por condiciones morfoclimáticas o procesos morfogenéticos específicos (...) controlada mayormente por la geodinámica externa” (Zinck, 2012, p. 73)

ubicada institucionalmente en el I²⁵ donde junto con técnicos colombianos elaboraron un primer trabajo de referencia nacional “la erosión de las tierras en Colombia”. (Flórez, 2004, p. 23)

Como bien lo menciona Vargas (2015) “los criterios de clasificación geomorfológica son diversos y varían según los propósitos de los estudios a realizar”(p. 59). Existen varios sistemas de clasificación geomorfológica en Colombia, prácticamente cada institución con la potestad de realizar cartografía geomorfológica a diseñado su propio sistema de clasificación, así lo expresa Carvajal (2012) “las metodologías que se usan actualmente en Colombia son adaptaciones y combinaciones de tales concepciones de la geomorfología. Se han elaborado para escalas y fines específicos, en especial con la visión y necesidad de cada institución” (p. 22). Carvajal en su propuesta de estandarización (categorización geomorfológica y fisiográfica en diferentes sistemas de clasificación) se basó en diferentes autores y sus propuestas metodológicas y teóricas. Para el caso particular de la presente investigación se utilizará la clasificación empleada en los estudios preliminares del pomca del río Sumapaz, realizado por la CAR²⁶.

Tabla 2, categorización geomorfológica y fisiográfica en diferentes sistemas de clasificación

| Referencias | Escalas | | | | | | |
|-------------|-----------|----------------------------|---------------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|-----------|
| | <1:10.000 | 1:5.000.000 1:2.000.000 | 1:1.500.000 1:1.000.000 | 1:500.000 1:250.000 | 1:100.000 1:50.000 | 1:25.000 1:10.000 | >1:10.000 |
| ITC (1979) | | Provincia Geomorfológica | Unidad geomorfológica principal | Unidad geomorfológica | Detalle Geomorfológico | | |

²⁵ Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente

²⁶ Utilizando información generada por Ingeominas en 2002. Es por ello que se infiere que para la generación de estos datos se utilizó una mezcla del sistema del ITC y Zinck.

| ITC (1992) | | Provincia Geomorfológica | | Sistema de terreno | Unidad de Terreno | | | Componente de Terreno |
|------------------------------------|---------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| Velásquez (1999) Ingeominas (1999) | Zona Geoestructural | | Provincia geomorfológica | Región geomorfológica | Subregión geomorfológica | Unidad geomorfológica de terreno | | Elemento o componente geomorfológico |
| Villota (1992) CIAF Villota (1997) | Geoestructura | Provincia fisiográfica | Unidad Climática | ¿Gran paisaje? | ¿paisaje fisiográfico? | Subpaisaje | | Elemento de paisaje |
| | | | | | | Subpaisaje fisiográfico | | |
| Cendrero y Díaz de Terán 1987 | | Ambiente morfodinámico | | Sistema morfodinámico | Unidad morfodinámica | Elemento morfodinámico | | |
| Zinck (1988, 1989) | Geoestructura | Provincia fisiográfica | | ¿Región natural? | ¿Subregión paisaje? | Forma de terreno | | Sitio de perfil |
| Fenne man (1928) | División mayor | Provincia | Sección o región | Distrito | | | | |
| Grant (1976) en Cortés (1989) | | | Provincia de terreno | | Patrón de terreno | Unidad de Terreno | | Componente de terreno |
| Maijerink (1988) | | | | Unidad de terreno | Subunidad de terreno | Elemento | Áreas de muestra | |
| Esta propuesta (Carvajal, 2012) | Geomorfoestructura | | Provincias geomorfológicas | Región geomorfológica | Unidad geomorfológica | Subunidad geomorfológica | Componente geomorfológico | |

Fuente: (Adaptado de Carvajal, 2012, p. 26)

Se decide utilizar este sistema de clasificación porque al ser un estudio sobre la cuenca posee un mayor grado de exactitud y veracidad comparado con la información geomorfológica proporcionada por otras fuentes como el IGAC, esto pese a estar levantada

a escala 1:250.000²⁷. A continuación los orígenes geomorfológicos presentes en la clasificación elaborada por la CAR.

Los procesos modeladores del paisaje geomorfológico dentro de la cuenca del río Sumapaz y las subcuencas que lo integran están asociadas a:

- Geoformas de origen aluvial. Asociados a acumulación y erosión aluvial y representados por depósitos de llanuras aluviales, terrazas aluviales y valles aluviales así como fluviolacutres.
- Geoformas de origen denudacional: especialmente referidas a procesos erosivos modeladores del paisaje que actúan sobre rocas blandas, rocas intensamente fracturadas y meteorizadas.
- Geoformas de origen glacial: representado por acumulación de depósitos de morrenas en cercanías del páramo de Sumapaz.
- Geoformas de origen Estructural. Por tratarse de una zona con intenso fracturamiento de los rasgos heredados de los procesos tectónicos se ven reflejados en las formas asociadas a este fracturamiento (frentes estructurales, etc.).(CAR, 2005, pp. 61–62)

Hasta el momento se ha mostrado los sistemas de clasificación de una manera resumida, apoyándose en conceptos y definiciones disciplinares de la geomorfología, sin duda supremamente valioso para la comprensión y contextualización de la geomorfología y las

²⁷ Según información proporcionada por fuentes internas de la CAR, puesto que los metadatos son inexistentes.

geoformas²⁸. Sin embargo es pertinente aclarar que, tal como lo explica De Bólos (1992) la noción de geosistema²⁹ no puede quedarse solamente en los componentes abióticos, por el contrario como ejemplo tácito de sistema abierto incluye un sin número de elementos, entre ellos el componente humano y su intencionalidad. La geomorfología es una ciencia que se desarrolló en forma sistémica (acogiendo el *método científico*) fundamentada en métodos cuantitativos que busca categorizar las formas terrestres, sus orígenes y procesos; las cuales han cambiado y evolucionado particularmente durante el siglo XX, la cual se enmarca en la epigeosfera:

(...) en su totalidad y en sus conjuntos estructurados a diferentes escalas, se adapta al modelo geosistema. Por consiguiente estas realidades concretas, que corresponden al más alto nivel de integración, en un espacio perfectamente definido y en un tiempo determinado, corresponden al paisaje denominado <<integrado>> o <<global>>(De Bólos, 1992, p. 47)

Precisamente por su alto nivel de integración (ciencias geosistémicas incluyendo la geomorfología) es que su estudio y desarrollo no se limita solo a categorizar unas formas de terreno, se estudia precisamente para saber ¿cuáles son las potencialidades de esas geoformas para el uso que le da el ser humano? Cuando se llega a ese nivel de integración es donde confluyen el hábitat y la geomorfología; como elementos relacionales dentro de un sistema complejo que están intercomunicados e interrelacionados.

²⁸ “Forma (del relieve o modelado) de la superficie terrestre (o los fondos oceánicos) definida por el conjunto de sus contornos resultantes de su organización interna y los agentes dinámicos que lo crearon”(Flórez, 2004, p. 24)

²⁹ El cual abarca las ciencias de la tierra, entre ellas la geomorfología

2.2.4 Procesos Territoriales

El concepto de territorio es un claro ejemplo de polisemia³⁰, tal como lo indica Chaparro (2018) “Este término es utilizado en diferentes ramas de la ciencia: la geografía, arquitectura, ecología, política, sociología, entre otras” (p. 42). Es por ello que, se considera importante abordar algunas de las nociones de territorio desarrolladas y aplicadas en algunas de estas ciencias. Respecto al territorio Foucault (2006) menciona:

(...) el soberano del territorio se había convertido en arquitecto del espacio, disciplinado, pero también y casi al mismo tiempo en regulador de un medio en el cual no se trata tanto de fijar los límites y las fronteras o determinar emplazamientos como, sobre todo y esencialmente, de permitir, garantizar, asegurar distintos tipos de circulación. (p. 45)

Foucault concibe el territorio como un soporte espacial del desarrollo de la soberanía y desarrollo de la gubernamentalidad³¹. En otro de sus textos sobre poder hace pequeñas referencias al territorio “(...) considerar formas de dominación designadas por tales nociones como campo, región y territorio”(Foucault, 1980, p. 69) refiriéndose a las políticas de conocimiento relacionadas con el poder. Otras concepciones sobre territorio lo ponen a cargo de perfiles profesionales específicos, tal es el caso de Lefebvre (2013) quien menciona:

El territorio (...) es competencia de los planificadores y los economistas. Algunas veces esas <<especialidades>> se insertan bajo el auspicio de un actor privilegiado,

³⁰ Palabra con varios significados

³¹ El cual se convierte en un factor clave dentro del desarrollo del biopoder y las medidas de control.

el político. Otras veces, sus respectivos dominios se sitúan al margen los unos de los otros, abandonando todo proyecto común y cualquier hermandad teórica. (p. 73)

Hay algo muy importante dentro de las relaciones de poder establecidas en el territorio, la demarcación (o delimitación) del territorio lo cual establece dominios (Lefebvre, 2013, p. 73) de diversos órdenes y temporalidades, al respecto encontramos la siguiente definición

El concepto de territorio condensa, mejor que ningún otro, el reanudamiento entre lo real y lo simbólico en el campo de la ecología política, entre modelos cognoscitivos, soportes materiales y acciones sociales en las formas humanas de ser en el mundo.

A diferencia del espacio geográfico, el territorio ha sido siempre el espacio habitado por relaciones de poder, espacios demarcados donde se establecen dominios y propiedades, donde se siembran y cultivan las culturas. (Leff, 2004, p. 115)

Manero (2015) va más allá al asociar el uso estratégico de la información junto con los componentes materiales y simbólicos, involucrándolo incluso con el nivel de desarrollo tecnológico al mencionar que:

La noción de territorio entraña una dimensión que le confiere connotaciones específicas. Su entidad conceptual, a efectos prácticos, reside en el hecho de aparecer estrechamente asociado a la idea de pertenencia y de transformación o, lo que es lo mismo, a la capacidad que las sociedades tienen para organizar, reestructurar, y, en cualquier caso, ordenar sus ámbitos de convivencia, de actividad y de relaciones, lo que da lugar a un proceso de recomposición permanente de acuerdo con las posibilidades que, apoyadas en sus rasgos y valores distintivos, en sus elementos materiales y simbólicos, en el uso estratégico de la información de

que dispone y dentro de las reglas determinadas por el sistema regulador, orientan los comportamientos de la sociedad dentro de los parámetros impuestos al propio tiempo por sus pautas culturales y el nivel de desarrollo tecnológico. (p. 588)

Por otra parte (Delgado & Montañez, 1998) generan una serie de nociones del territorio, alguna de las cuales abarcan las consideraciones hasta ahora planteadas y añade algunas nuevas, dichas nociones son:

1. Toda relación social tiene ocurrencia en el territorio y se expresa como territorialidad. El territorio es el escenario de las relaciones sociales y no solamente el marco espacial que delimita el dominio soberano del Estado.
2. El territorio es un espacio de poder, gestión y de dominio del Estado, de individuo, de grupos y organizaciones y de empresas locales, nacionales y multinacionales.
3. El territorio es una construcción social y nuestro conocimiento del mismo implica el conocimiento del proceso de su producción.
4. La actividad espacial de los actores es diferencial y por lo tanto se capacidad real y potencial de crear, recrear y apropiar territorio es desigual.
5. En el espacio concurren y se sobreponen distintas territorialidades locales, regionales, nacionales y mundiales, con intereses distintos, con percepciones, valoraciones y actitudes territoriales diferentes, que generan relaciones de complementación, de cooperación y de conflicto.
6. El territorio no es fijo, sino móvil, mutable y desequilibrado. La realidad geosocial es cambiante y requiere permanentemente nuevas formas de organización territorial.

7. El sentido de pertenencia e identidad, el de conciencia regional, al igual que el ejercicio de la ciudadanía y de acción ciudadana, solo adquieren existencia real a partir de su expresión de territorialidad. En un mismo espacio de sobreponen múltiples territorialidades y múltiples lealtades. (p. 122-123)

Sin duda las nociones aportadas resumen de forma muy adecuada las implicaciones, alcances y capacidades del y hacia el territorio.

Frente a la racionalidad del capitalismo mundial integrado, hoy se reafirman las geografías de las culturas, generando una “tensión de territorialidades” de donde emergen nuevos actores sociales que dislocan el espacio en el cual se construyen nuevos actores sociales que dislocan el espacio en el cual se construyen nuevos sentidos existenciales y prácticas productivas, donde se reconfiguran las identidades en su lucha de resistencia frente a la globalización del mercado para reafirmar su *ser en la naturaleza*. (Leff, 2004, p. 126)

Todos los conceptos mencionados tienen características en común, pese a la variedad de campos disciplinares de los que provienen. El territorio intercepta dinámicas y relaciones de poder entre distintos actores (llamados de diversas formas según cada autor), el territorio va más allá del espacio contenedor de procesos, puesto que hace parte activa de los mismos. Cada actor que desarrolle sus actividades en el territorio ejerce territorialidad sobre este, esta a su vez tiene como uno de sus principales atributos la delimitación en términos espaciales, culturales e incluso temporales. Es por ello que al hablar de procesos territoriales se debe tener en cuenta los distintos factores sociales, económicos, políticos y las perspectivas del actor o actores que manifiestan sus territorialidades en el territorio.

2.2.5 Economía

Respecto al apartado económico, la presente tesis no pretende ser un decálogo de terminología y conceptos económicos avanzados, puesto que, no es el propósito principal de la misma y la formación profesional del autor no lo permite. Sin embargo se reconoce la importancia del apartado económico en el zona de estudio y por supuesto en el desarrollo social de esta. Es por ello que, en la presente sección se hará una aproximación conceptual de elementos claves en esta zona tales como: economía regional, y agricultura familiar además de aspectos relevantes en ámbito económico de lo rural. Tal como lo plantea Mijangos (2009)

El desarrollo del capitalismo en la agricultura, aunque presenta sus particularidades, se halla sujeto a la acción de las leyes generales del modo capitalista de producción. La concentración de la propiedad territorial en manos de los grandes terratenientes, de la oligarquía financiera y de los bancos va acompañada del desplazamiento y de la ruina de los pequeños productores, de la diferenciación de la masa campesina en proletarios agrícolas y "kulaks" o campesinos ricos (p. 213).

Así ocurrió en la provincia de Sumapaz con la afamada hacienda Sumapaz, la cual tuvo un arduo y amplio proceso de colonización y luchas agrarias. Estos procesos sociales conllevaron paulatinamente a nuevas formas de ocupación y tenencia de la tierra, las minifundistas.

Estas nuevas formas de concentración capitalista en la agricultura han desencadenado un proceso correlativo de minifundización en *áreas marginales*, no tanto desde el punto de vista ecológico como desde el ángulo particular del grado o nivel de valorización comercial de la tierra. De ahí que haya ido produciéndose un fenómeno de estratificación de las economías minifundistas, en cuanto unas han conservado los patrones tradicionales de multiactividad y el tipo de producción de alimentos primarios para los mercados locales, en tanto que otras -las más recientes- se han transformado en las fuentes nutricias de los grandes torrentes migratorios o de las acentuadas tendencias de proletarización rural. Si bien estas formas de la concentración de la agraria han ido modificando las formas de asentamientos rural esto es, provocando fenómenos de *vaciamiento demográfico* en ciertas regiones y de *congestión poblacional* en las *áreas metropolitanas*, no han superado, en términos sustanciales, los patrones de subempleo de los recursos físicos que han sido característicos de cualquier tipo de estructura latifundista. (A. García, 1986, p. 56)

Otro aspecto importante a tener en cuenta dentro de la perspectiva económica para esta investigación es la economía regional, al respecto Merchand (2007) asegura:

el desarrollo económico regional puede ser explicado a partir de dos grandes aproximaciones, entre las cuales los analistas, en cierto modo, se ven, obligados a elegir: para unos, el nivel de desarrollo alcanzado es el resultado del lugar que cada espacio ocupa en un sistema de naturaleza jerarquizada y de relaciones asimétricas definidas por el comportamiento de flujos de carácter

funcional; mientras que para otros, el desarrollo es el resultado del esfuerzo de la sociedad y del grupo humano que conforma el territorio. A la primera aproximación es conocida como perspectiva funcional y la segunda como perspectiva territorial del desarrollo regional (p. 22).

Respecto a la perspectiva funcional de la economía regional, es importante mencionar que la teoría de la localización (la cual se nutre ampliamente de la geografía) juega un papel clave en ella, tal como lo menciona Capello (2006)

La teoría de localización utiliza los conceptos de economías externas y de aglomeración para arrojar luz sobre algunos fenómenos macroterritoriales, como las desigualdades en la distribución espacial de las actividades, poniendo de esta manera las bases territoriales de los enfoques dinámicos (p. 172).

Pese a la cercanía disciplinar, el concepto de economía regional no será abordado solamente desde la perspectiva funcional, utilizando la teoría de localización para dar respuesta a fenómenos económicos en el área de estudio, por el contrario se procurará tener siempre presente la perspectiva regional del desarrollo territorial. Convirtiéndose en elemento enlace entre las dinámicas económicas y los procesos territoriales.

El tema clave dentro del apartado económico es el de la agricultura familiar, puesto que está íntimamente relacionado con la economía campesina por ello

se toma la expresión ‘agricultura familiar’ en un sentido amplio que abarca tanto a la llamada economía campesina como a todo tipo de actividades agrícolas a pequeña escala, en las cuales la familia, o el productor individual, es el eje de la organización

empresarial y trabaja —él o su familia— personalmente en las labores del cultivo de manera que su aporte en trabajo representa un ahorro en el costo de mano de obra.

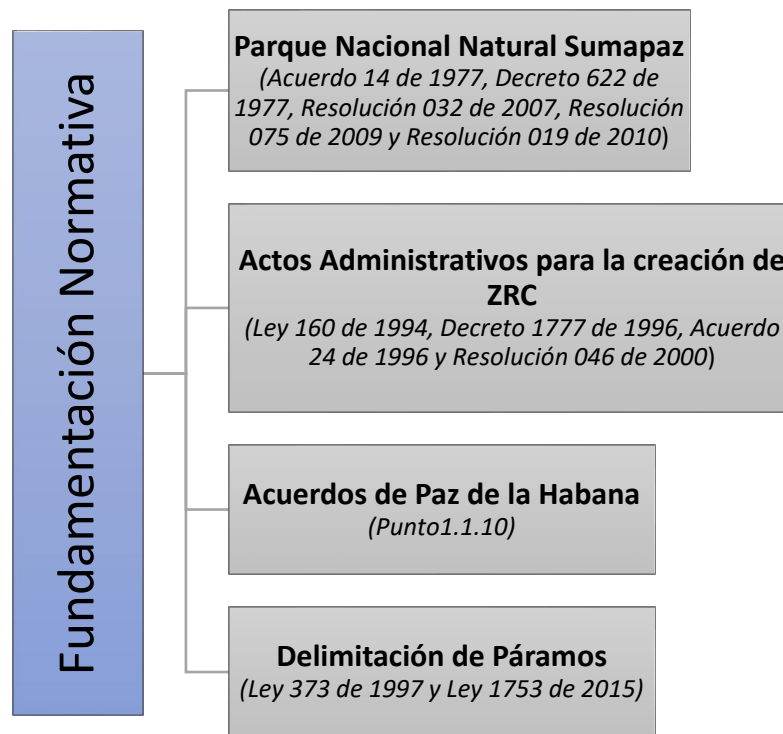
En particular los campesinos son productores familiares que conciben la tierra no solo como un activo productivo sino también como un patrimonio familiar — cultural o simbólico— y pertenecen a una comunidad rural con la cual tienen relaciones activas(Forero et al., 2016, p. 61).

Cabe destacar que, la zona de estudio es predominantemente agrícola, por ello la relevancia de los aspectos anteriormente mencionados. Sin embargo la economía en la presente tesis tiene un uso explicativo de fenómenos sociales y territoriales más que explicaciones o desarrollos econométricos.

2.3 Fundamentación Normativa

En términos legales y normativos existe una amplia gama de parámetros por abordar en el marco de la presente investigación, sin embargo este apartado se limitará a describir las normativas y leyes (figura 6) que de forma directa hayan tenido aplicación en el área de estudio o en dinámicas específicas que tuviesen incidencia en la misma.

Figura 6, fundamentación normativa



Fuente: Elaboración Propia

2.3.1 Parque Nacional Natural Sumapaz

Con respecto al Parque Nacional Natural Sumapaz existen más de una docena de acuerdos y resoluciones que lo involucran de los cuales son relevantes para la presente investigación seis de ellos, los cuales hacen referencia a la creación del mismo, adopción de planes de manejo ambiental, regímenes especiales, aperturas y cierres al público en general.

Por medio de la Resolución 0237 del 25 de agosto de 1971 del Ministerio de Agricultura, estableció en su artículo primero “Cambiar el régimen de reserva del área que se delimita en el artículo siguiente, de Parque Nacional Natural a Zona protectora y de Bosques de Interés General” (Ministerio de Agricultura, 1971). En esta resolución se delimita un área de

30.000 hectáreas sobre la cota de 3500 m.s.n.m. Posteriormente el Inderena a través del Acuerdo N° 14 de 1977 dispuso en su artículo primero:

Con el objeto de conservar la flora, la fauna y las bellezas escénicas naturales, complejos geomorfológicos, manifestaciones históricas o culturales, con fines científicos, educativos, recreativos o estéticos, delimitase y reservase un área de (...) 154.000 hectáreas de superficie aproximada, que se denominará Parque Nacional Natural SUMAPAZ, ubicado dentro de las jurisdicciones municipales del Distrito Especial de Bogotá, Cabrera Gutiérrez, Arbeláez, San Bernardo Pasca (Cundinamarca), Acacias, Guamal y San Luis de Cubarral (Meta) y Colombia (Huila)(Inderena, 1977, p. 2).

Los cinco artículos restantes hacen referencia a adoptar una serie de medidas y parámetros establecidos en el decreto 622 de 1977 (reglamentación del sistema de parques naturales). Dentro de este, decreto 622, se destaca los artículos 30 y 31 (prohibiciones) de los cuales el parágrafo tres (3) del artículo 30 “desarrollar actividades agropecuarias o industriales incluidas las hoteleras, mineras y petroleras” (1977, p. 10) y el parágrafo uno del artículo 31 “portar armas de fuego y cualquier implemento que se utilice para ejercer actos de caza, pesca y tala de bosques(...)”(1977, p. 10), son los más relevantes para la presente investigación, puesto que son dos de las actividades que se ejercieron con mayor frecuencia dentro de PNN Sumapaz.

Un hito importante dentro del PNN Sumapaz es la adopción del plan de manejo del parque en 2007 por medio de la resolución N° 032 del 26 de enero reafirma los objetivos de conservación.

Los objetivos de conservación (...) son los siguientes: 1. Conservar los arreglos ecosistémicos de superpáramo, páramo húmedo y bosque Andino del macizo de Sumapaz representados en el área protegida. 2. Conservar los sistemas hídricos relacionados con las cuencas altas de los ríos Tunjuelo, Cabrera y Sumapaz, Ariari, Guape, Duda y Blanco (...) 3. Conservar los escenarios paisajísticos de valor histórico y cultural del macizo de Sumapaz representados en el área protegida.

(Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial., 2007, p. 2)

Se establecen cuatro zonas (histórico-cultural, intangible, primitiva y de recuperación natural) con sus respectivos usos y restricciones, como ruta se estableció el Plan estratégico de acción 2007 - 2011, dentro del cual es relevante para la investigación el objetivo específico concerniente a la formulación e implementación participativa de alternativas para abordar la problemática de uso, ocupación y tenencia en el PNN Sumapaz.

En los momentos más álgidos del conflicto armado los PNN se vieron altamente comprometidos, así lo refleja la resolución 075 del 03 de abril de 2009:

(...) la situación de orden público en algunos sectores del Parque Nacional Natural Sumapaz, y los operativos militares que se adelantan por parte de la fuerza pública, han llevado a suspender el control de ingreso de visitantes, en el sector de las Localidades 5 y 20 del Distrito Capital, lo que implica un riesgo alto para estas personas dadas las circunstancias actuales (Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial., 2009, p. 1)

Por medio de esta resolución se cerraron los accesos al PNN Sumapaz de las localidades quinta y vigésimo segunda, puesto que estos eran los accesos con un mayor flujo de

visitantes. Dicho cierre duro poco más de un año hasta el 06 de julio de 2010, fecha en la que se emitió la resolución 0119, cabe resaltar que en este periodo hubo varios cierres y aperturas, no solo del PNN Sumapaz, también de otros PNN por razones similares (orden público).

Figura 7, Plan estratégico de acción 2007 - 2011

| OBJETIVOS ESTRATEGICOS | OBJETIVOS ESPECIFICOS |
|---|---|
| Fortalecimiento de la capacidad institucional en temas conceptuales y logísticos relacionados con la misión para mejorar la efectividad de la gestión social y ambiental del PNN Sumapaz. | Formulación del programa de capacitación del PNN Sumapaz. |
| | Formular una propuesta de estructura de equipo humano complementario a la existente (planta de personal) para la efectiva gestión del área. |
| Fortalecer el ordenamiento ambiental territorial | Articulación y participación en los escenarios de planificación regionales y locales. |
| | Formulación e implementación participativa de alternativas para abordar la problemática de uso, ocupación y tenencia en el PNN Sumapaz. |
| | Coordinar los procesos institucionales y sociales de conservación en el marco del SINAP-SIRAP. |
| | Implementación de estrategias ordenamiento en el área de influencia del PNN Sumapaz. |
| Fortalecer al Parque Sumapaz en la capacidad de análisis, formulación e implementación de estrategias alrededor de los servicios y bienes ambientales. | Cualificar la intervención de los equipos institucionales y a las comunidades, en el tema de bienes y servicios ambientales. |
| | Identificar, analizar y priorizar las potencialidades de bienes y servicios ambientales del PNN Sumapaz. |
| Coordinar con institutos de investigación, universidades y entidades afines la formulación del plan de investigaciones y monitoreo para el PNN Sumapaz, con los lineamientos del nivel central. | Recopilación, sistematización y análisis de las investigaciones realizadas en el parque. |
| | Formulación del plan de investigación y de monitoreo para el parque. |
| | Implementar las plataformas SIG diseñadas por el nivel central y territorial, en el PNN Sumapaz. |

Fuente: Resolución 032 de 2007, Artículo 4, p. 5

Finalmente por medio de la resolución 1434 del 14 de julio de 2017 se delimita el área del complejo de paramos Cruz verde – Sumapaz, basado en la cartografía con escala 1:25.000

realizada por el instituto Alexander von Humboldt. En esta delimitación se contemplan parámetros importantes como: la prohibición de actividades de exploración y/o explotación de recursos naturales no renovables, zonificación y régimen de usos, control y vigilancia, pago por servicios ambientales, áreas protegidas, administración y manejo y directrices específicas para actividades agropecuarias, todos ellos en sintonía con la ley 1753 de 2015 (de la cual hablaremos más adelante). Respecto a las actividades agropecuarias la resolución menciona:

(...) aplicarán las siguientes directrices en el diseño, capacitación y puesta en marcha de los programas de sustitución y reconversión de las actividades agropecuarias existentes antes de 16 de junio de 2011, que se encuentran al interior del área delimitada en el artículo primero del presente acto administrativo y que se encuentran por fuera del Parque Nacional Natural Sumapaz:

- a) Se deben diseñar y poner en marcha programas de sustitución y reconversión de las actividades agropecuarias con el fin de garantizar la aplicación gradual de la prohibición y velando en todo momento por la protección de los servicios ecosistémicos del páramo.
- b) El control de plagas y otros, deben utilizar productos que no afecten los servicios ecosistémicos que presta el páramo, así como garantizar la disposición adecuada de envases y empaques vacíos de los mismos.
- c) Proteger los suelos mediante técnicas adecuadas de manejo que eviten la salinización, compactación, erosión, contaminación o revenimiento y, en general, la pérdida o degradación de los suelos.

- d) Asegurar la conservación de los humedales, nacimientos hídricos, las áreas de recarga hídrica, los márgenes riparios y de cuerpos lénticos, el aislamiento de las fuentes de agua, así como el uso eficiente del recurso en las actividades agropecuarias que evite su contaminación o desperdicio.
- e) El desarrollo de actividades agropecuarias debe tener en cuenta las guías ambientales para el sector agrícola y pecuario expedidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- f) Debe prestarse especial atención a aquellas actividades agropecuarias de subsistencia o que están llamadas a garantizar el mínimo vital de las comunidades ubicadas al interior del páramo, en la gradualidad de la reconversión evitando en todo caso una ruptura abrupta de las comunidades con su entorno y contribuyendo al mejoramiento de sus condiciones de vida.
- g) La planeación del desarrollo de las actividades debe incorporar herramientas de planificación predial y promover la conservación de la agrobiodiversidad.(Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible., 2017, pp. 16–17)

Se contemplaron bastantes escenarios posibles de las actividades y necesidades dentro del PNN Sumapaz, una cuestión muy diferente es ¿qué tanto cumplimiento y aplicabilidad tienen? En los próximos capítulos retomaremos esta pregunta.

2.3.2 Actos administrativos para la creación de las Zonas de Reserva Campesina

Respecto a las zonas de reserva campesina existen tres normativas que las condicionan y regulan, la ley 160 de 1994, el decreto 1777 de 1996 y el acuerdo 24 de 1996 del INCORA³².

En la ley 160 de 1994 se estableció en el artículo 80, la definición de ZRC:

Son Zonas de Reserva Campesina, las áreas geográficas seleccionadas por la Junta Directiva del INCORA, teniendo en cuenta las características agroecológicas y socioeconómicas regionales. En los reglamentos respectivos se indicarán las extensiones mínimas y máximas que podrán adjudicarse, determinadas en Unidades Agrícolas Familiares, el número de éstas que podrá darse o tenerse en propiedad, los requisitos, condiciones y obligaciones que deberán acreditar y cumplir los ocupantes de los terrenos. (Congreso de la república de Colombia, 1994, p. 30)

Un par de años después por medio del decreto 1777 de 1996, se establecieron los ámbitos de aplicación y fijan los objetivos para estas ZRC:

1. Controlar la expansión inadecuada de la frontera agropecuaria del país.
2. Evitar corregir los fenómenos de inequitativa concentración, o fragmentación antieconómica de la propiedad rústica.
3. Crear las condiciones para la adecuada consolidación y desarrollo sostenible de la economía campesina y de los colonos en la zonas respectivas.

³²El Incora al igual que el incoder fueron liquidados y pasaron a ser parte de la Agencia de Desarrollo Rural, a través del decreto de ley 2364 de 2015, en su artículo 37, en el cual se establece que toda normatividad que haga referencia al Incora o al incoder deberá ser interpretada desde 2015 como Agencia de Desarrollo Rural.

4. Regular la ocupación y aprovechamiento de las tierras baldías, dando preferencia en su adjudicación a los campesinos o colonos de escasos recursos.
5. Crear y constituir una propuesta integral de desarrollo humano sostenible, de ordenamiento territorial y de gestión política.
6. Facilitar la ejecución integral de las políticas de desarrollo rural.
7. Fortalecer los espacios de concertación social, política, ambiental y cultural entre el Estado y las comunidades rurales, garantizando su adecuada participación en las instancias de planificación y decisión local y regional. (Ministerio de Agricultura, 1996, p. 2)

Adicionalmente en dicho decreto se estableció el tipo de inversión para estas zonas, la acción institucional. Dentro del ámbito de aplicación es de resaltar la posibilidad de ampliar las zonas de reserva campesina por medio de extracción de terrenos de reservas forestales y que las ZRC puedan comprender terrenos en área de amortización de los PNN. Por otra parte en este mismo año el Incora a través de del acuerdo 024 reglamento al detalle los criterios y parámetros para la solicitud y adjudicación de ZRC, entre los aspectos mencionados destacan los siguientes:

Decisión. La resolución que profiera la junta Directiva del INCORA seleccionando y delimitando la zona de reserva campesina en un área geográfica determinada, tendrá en cuenta el plan de desarrollo sostenible que se hubiere acordado y, entre otros, los siguientes aspectos:

1. La exposición razonada de los motivos para su establecimiento y los compromisos acordados en la audiencia pública.
2. La delimitación y descripción geográfica del área respectiva.

3. Las características agroecológicas y socioeconómicas de la zona.
 4. Los principales conflictos sociales y económicos que la caracterizan.
- (...) 11. La determinación precisa de las áreas que por sus características especiales no puedan ser objeto de ocupación y explotación.(Incora, 1997 Artículo 9)

Actualmente en la zona de estudio se encuentra consolidada la ZRC de Cabrera, esta fue reconocida por medio de la resolución 046 de 2000, allí se reconoce el territorio administrativo del municipio como ZRC, adicionalmente se encuentra en etapa de consolidación la ZRC Sumapaz, la cual contempla parte de los corregimientos de San Juan y Nazaret en la Localidad 20 de Bogotá. La mencionada anteriormente presentó en agosto de 2016 el plan de desarrollo y se encuentra a la espera de reconocimiento oficial por parte de la Agencia de Desarrollo Rural.

2.3.3 Acuerdo de paz de la Habana

En el marco de los diálogos entablados entre el gobierno nacional y las FARC – EP, luego de cuatro años de iniciados, en 2016 se firmó el *acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera*.

La paz en Colombia fue una mera “exploración” durante años. Esa palabra indica que, pasara lo que pasara, solo se trataba una tentativa en medio de la guerra. Con ese propósito de tanteo mutuo, a finales de febrero de 2012 se citaron en Cuba una delegación del Gobierno de Juan Manuel Santos y una representación de las FARC, entonces la guerrilla más antigua y poderosa de América (Manetto, 2018).

Este proceso de paz trajo consigo una serie de presiones de orden político, puesto que a pesar de que el 24 de agosto de 2016 se firmó el acuerdo final entre los representantes del gobierno nacional y las FARC- EP, los detractores del proceso convocaron un plebiscito

para refrendar o derogar dicho acuerdos, el cual se llevó a cabo el 2 de octubre de ese mismo año.

Con el 99,98% de las mesas de votación escrutadas en el plebiscito convocado por el gobierno para refrendar el acuerdo con las FARC, las autoridades indican que el 50,2% de los votantes hasta ahora contabilizados optaron por el No, mientras que el 49,7% lo hicieron por el Sí. (Redacción BBC Mundo, 2016)

Estos hechos reflejaron la división política, social y estructural de la sociedad colombiana, quienes por un margen mínimo decidieron en las urnas, la no refrendación de los acuerdos que le darían fin a décadas de conflicto armado interno. Pese a ello el gobierno colombiano se dio a la tarea de dialogar con los opositores del proceso y llegar a consensos, los cuales permitieron que, el 12 de noviembre de 2016 se firmara el documento en su versión final. Dicho acuerdo contempló seis puntos: reforma rural integral, participación política, fin del conflicto, solución al problema de las drogas ilícitas, víctimas e implementación, verificación y refrendación.

En el transecto de estudio estos acuerdos generaron grandes expectativas, principalmente por los puntos uno, tres y cinco; puesto que, son los puntos que tocan más directamente a los habitantes del territorio. En el punto uno incluso se menciona las ZRC, parte importante de algunas dinámicas sociales en la zona.

Contribuir al cierre de la frontera agrícola, recuperación de los ecosistemas y desarrollo sostenible, en los términos acordados en el subpunto 1.1.10 de la RRI.

Con ese objetivo, el PNIS apoyará los planes de desarrollo de las Zonas de Reserva Campesina (ZRC), constituidas y las que se constituyan, así como de otras formas de organización o asociación, en los casos donde éstas coincidan con zonas

afectadas por los cultivos de uso ilícito. Como se estableció en el Punto 1 las Zonas de Reserva Campesina son iniciativas agrarias que contribuyen a la construcción de paz, a la garantía de los derechos políticos, económicos, sociales y culturales del campesinado, al desarrollo con sostenibilidad socioambiental y alimentaria y a la reconciliación de los colombianos y las colombianas. En consecuencia se considerará prioritaria la atención a lo consagrado en el subpunto 1.1.10. de la RRI y en particular a lo relacionado con ZRC.(Gobierno Nacional de Colombia y Farc - ep, 2016, p. 104)

Pese a los avances en el cumplimiento de los acuerdos, es innegable que, el gobierno actual se ha esmerado por darle un giro a los mismos e incluso modificar lo ya pactado, situación que termino por dinamitar la confianza en el proceso de paz de varios sectores sociales. A tal punto llego dicha situación que una proporción de los exguerrilleros incluidos a varios de los negociadores del acuerdo retomaron las armas, la prensa registro lo sucedido de la siguiente manera:

Colombia amaneció este jueves con la confirmación de uno de sus peores temores. Iván Márquez, quien fuera el jefe negociador de las FARC en los diálogos con el Gobierno y se encuentra en paradero desconocido desde hace un año, reapareció de madrugada en un video junto con otros excomandantes de la extinta guerrilla para anunciar “una nueva etapa en la lucha armada”(Torrado, 2019).

Lo que conlleva a una desconfianza generalizada en el cumplimiento de lo pactado, hasta la fecha la JEP sigue con sus labores judiciales y los demás parámetros de los acuerdos siguen

adelante, sin embargo las realidades en múltiples territorios del país se parecen cada vez más a los momentos más crudos del conflicto.

2.3.4 Delimitación de páramos

Existe una nutrida disposición legal respecto a los usos, regulación y prohibiciones dentro de las zonas de páramo. Sin embargo, en este caso específico se hablará de dos en particular. La ley 373 de 1997 y la ley 1753 de 2015.

La Ley 373 de 1997 en la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua, promulgo en su artículo 16 lo siguiente:

En la elaboración y presentación del programa se debe precisar que las zonas de páramo, bosques de niebla y áreas de influencia de nacimientos acuíferos y de estrellas fluviales, deberán ser adquiridos o protegidos con carácter prioritario por las autoridades ambientales, entidades territoriales y entidades administrativas de la jurisdicción correspondiente, las cuales realizarán los estudios necesarios para establecer su verdadera capacidad de oferta de bienes y servicios ambientales, para iniciar un proceso de recuperación, protección y conservación.(Congreso de la república de Colombia, 1997).

El texto principal del artículo está planteado de tal forma que le da un marco normativo de protección al recurso hídrico, sin embargo en 2003 por medio de la ley 812³³ se modificó este artículo y especialmente el parágrafo uno, dándole un papel decisivo en la decisión respecto al manejo de recursos a los POMCAS.

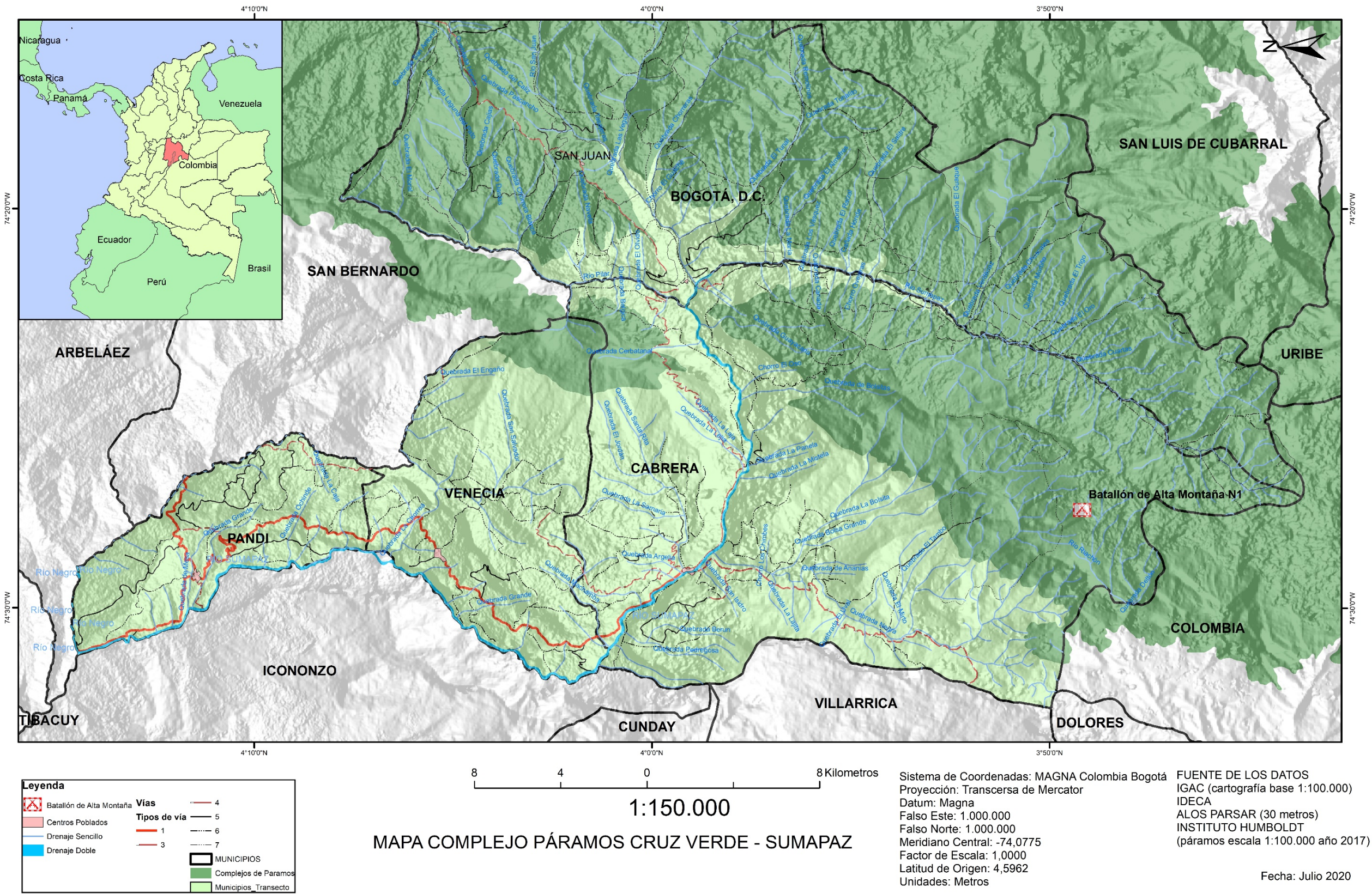
La ley 1753 de 2015 aprueba el plan de desarrollo del segundo gobierno Santos (todos por un nuevo país). Dentro de esta ley en su capítulo cuatro (crecimiento verde) su artículo 173 habla sobre la delimitación de páramos. Para dicha delimitación se planteó la utilización de la cartografía elaborada por el instituto Alexander von Humboldt a escala 1: 25.000, aunque

³³ Ley por medio de la cual se aprobó el plan de desarrollo “Hacia un Estado comunitario” del primer periodo de gobierno Uribe.

en el párrafo dos se hace una salvedad respecto a la delimitación con base en dicha cartografía.

En el área de referencia que no sea incluida dentro del área del páramo delimitada, no estará permitido otorgar nuevos títulos mineros o suscribir nuevos contratos para la exploración y explotación de hidrocarburos, ni el desarrollo de nuevas actividades agropecuarias. Esta área será objeto de ordenamiento y manejo integral por parte de las entidades territoriales de conformidad con los lineamientos que establezcan las Corporaciones Autónomas Regionales, con el fin de atenuar y prevenir las perturbaciones sobre el área delimitada como páramo y contribuir con la protección y preservación de estas.(2015 Artículo 173, párrafo 2)

Aunque la delimitación debe según este artículo (173) realizarse con base en la ya mencionada cartografía. Se pone de manifiesto que, las áreas que no entre en la delimitación no podrán ser blanco de nuevas explotaciones y/o explotaciones ni el desarrollo de nuevas actividades agropecuarias. Así mismo como lo señala el párrafo primero el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible debe diseñar y promover programas de sustitución y reconversión de actividades agropecuarias que se desarrollaran en la zona con anterioridad al 16/06/2011.



2.4 Fundamentación contextual

Una posible pregunta hasta este punto del documento es ¿qué es transecto y cuál es su importancia en la investigación? Pues bien, el *transecto* desde la ecología hace referencia a un “muestreo caracterizado por la toma de datos en determinados recorridos prefijados” (RAE, 2020). Sin embargo su significado trasciende a esta concepción como lo menciona (Robic, 2004)

La noción de transecto (...), fue utilizada como metáfora y figurativamente por geógrafos y científicos sociales durante finales del siglo XIX y principios del XX (K. Ritter, E. Reclus, escuela Le Play, Patrick Geddes ...). (...) es en particular una herramienta para considerar la evolución de las organizaciones sociales desde las formas más primitivas hasta las más elaboradas [Traducción propia] (pág. 3)

Otro acercamiento a su conceptualización se realiza desde la arquitectura, (Tixier, 2016) lo describe como:

el transecto se construye a través del dibujo, la fotografía, el texto, el vídeo, pero igualmente se practica in situ, generalmente mediante una caminata (...) puede convertirse en una forma de cuestionamiento y de expresión del espacio sensible así como de las prácticas que articulan el análisis y la concepción (pág. 27)

¿Cómo se utiliza este concepto en la investigación? Teniendo en cuenta las anteriormente mencionadas descripciones, hay dos aspectos a destacar: en primer lugar el recorrido prefijado es la cuenca media y alta del Río Sumapaz, tomando como referencia su cauce principal, lo cual conduce a los municipios de Pandi, Venecia, Cabrera y el corregimiento

de San Juan³⁴. (incluyendo las veredas: Capitolio, La Unión, San Juan y Santo Domingo) En Segundo lugar que, al ser una investigación desde el hábitat humano, los puntos de recolección de información (aplicación de los distintos instrumentos) no están ubicados necesariamente en las riveras del cauce activo, por el contrario se concentraron en las cascadas urbanas; puesto que allí confluyen habitantes de diversas zonas. Ya que el interés principal es analizar las maneras de habitar las geoformas, se escogieron puntos al azar dentro de los municipios mencionados para realizar las observaciones de campo y las entrevistas se realizaron a actores claves como líderes sociales, exconcejales y exalcaldes quienes desde su percepción y experiencia tienen una visión amplia y clara del territorio. Como lo menciona Tixier, el espacio sensible hace parte importante del transecto y lo fue para esta investigación, puesto que, las experiencias vividas ayudaron en gran medida a la comprensión de la realidad estudiada.

La historia del territorio sumapaceño se ha escrito desde distintas perspectivas, en cuanto a los aspectos sociales e históricos uno de los aportes más relevantes es el realizado por Rocio Londoño, *Juan de la Cruz Varela. Sociedad y política en la región de Sumapaz (1902- 1984)*, en el cual se describen los fenómenos de las luchas agrarias en la región. También se han realizado una cantidad considerable de estudios académicos en el área, tal como lo evidencia el estado del arte de la presente investigación, desde Gohl *Aspectos geográficos y humanos de la región del Sumapaz en la cordillera oriental de Colombia* hasta la perspectiva institucional IGAC *Geomorfología estructural y dinámica morfogenética del transecto Sumapaz (cordillera oriental)* pasando por una considerable

³⁴ Es importante aclarar que, si bien el río Sumapaz se desvía en la intersección administrativa entre Bogotá y Cundinamarca y por ende su cauce no transita por el territorio del corregimiento de San Juan; si lo hacen el río Pilar y el río San Juan, pertenecientes a la cuenca del río Sumapaz.

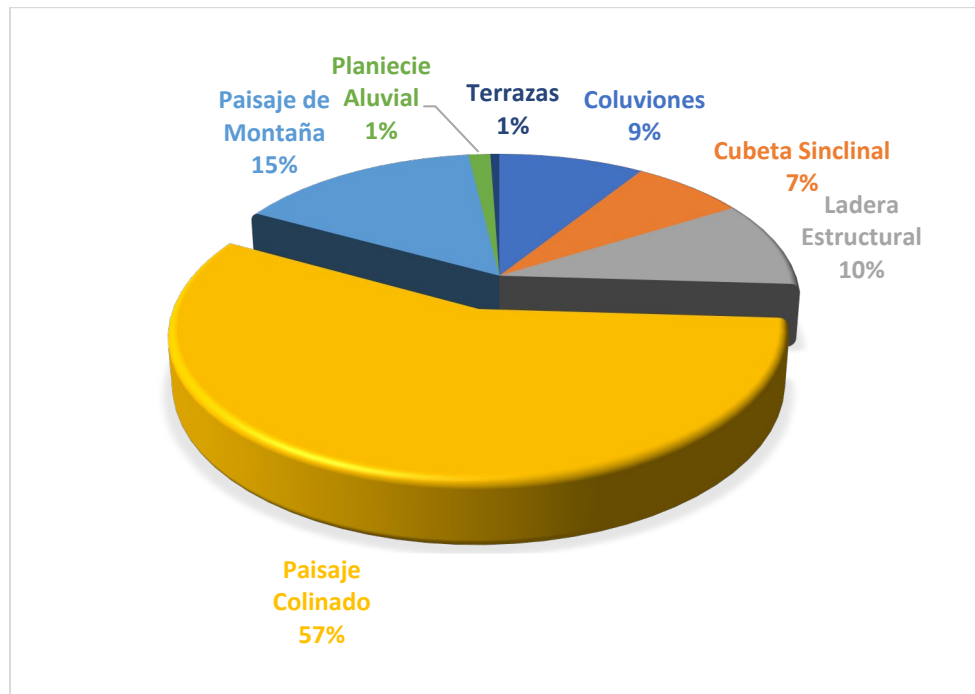
cantidad de trabajos académicos desde diversas disciplinas y enfoques; todos ellos llevan a generar una mira amplia de la zona y sus características.

Para la presente investigación es importante entender el ¿Por qué la región del Sumapaz se convirtió en un bastión militar para los actores del conflicto armado interno? Lo primero que se debe tener en cuenta es que es un sector geoestratégico por su ubicación en medio del país, el cual conecta a los llanos orientales, el sur del país y la zona central (donde se encuentra ubicada la capital de la república) el cual históricamente ha sido testigo de diversas luchas; desde las del campesinado y colonos por sus derechos y refrendación de territorios, hasta el conflicto armado entre la subversión y las fuerzas armadas del Estado. La percepción de Sumapaz como foco de la insurgencia remonta años atrás, por ejemplo en un debate en el congreso en 1961

Álvaro Gómez Hurtado, en un debate sobre la reforma agraria -de la que era un acérrimo enemigo- sostuvo que la política de tierras del Frente Nacional había dejado en la orfandad algunas zonas del país, lo que condujo a la creación de territorios autónomos: “Hay la república independiente de Sumapaz(...)”(Molano, 2016, p. 13)

Con lo cual se generó una estigmatización del campesinado sumapaceño desde aquella época la cual no se ha superado completamente en la actualidad. Aun después de la firma de los acuerdos de paz este enclave geopolítico seguirá teniendo vigencia en el desarrollo del país no solo en términos políticos y militares sino medioambientales.

Figura 8, porcentaje de Geoformas en el transecto



Fuente: Elaboración propia con base en la capa geomorfológica de la CAR

Las principales geoformas en el transecto son las geoformas colinadas y de montaña con el 57% y 15% respectivamente, las restantes cinco categorías ocupan solo el 28% del transecto. De las siete geoformas presentes en el transecto solamente se pueden hallar en su totalidad en dos municipios (Cabrera y Venecia), en los cuales sigue observando una predominancia de las geoformas colinadas y de montaña, como se evidencia en la Tabla 3;

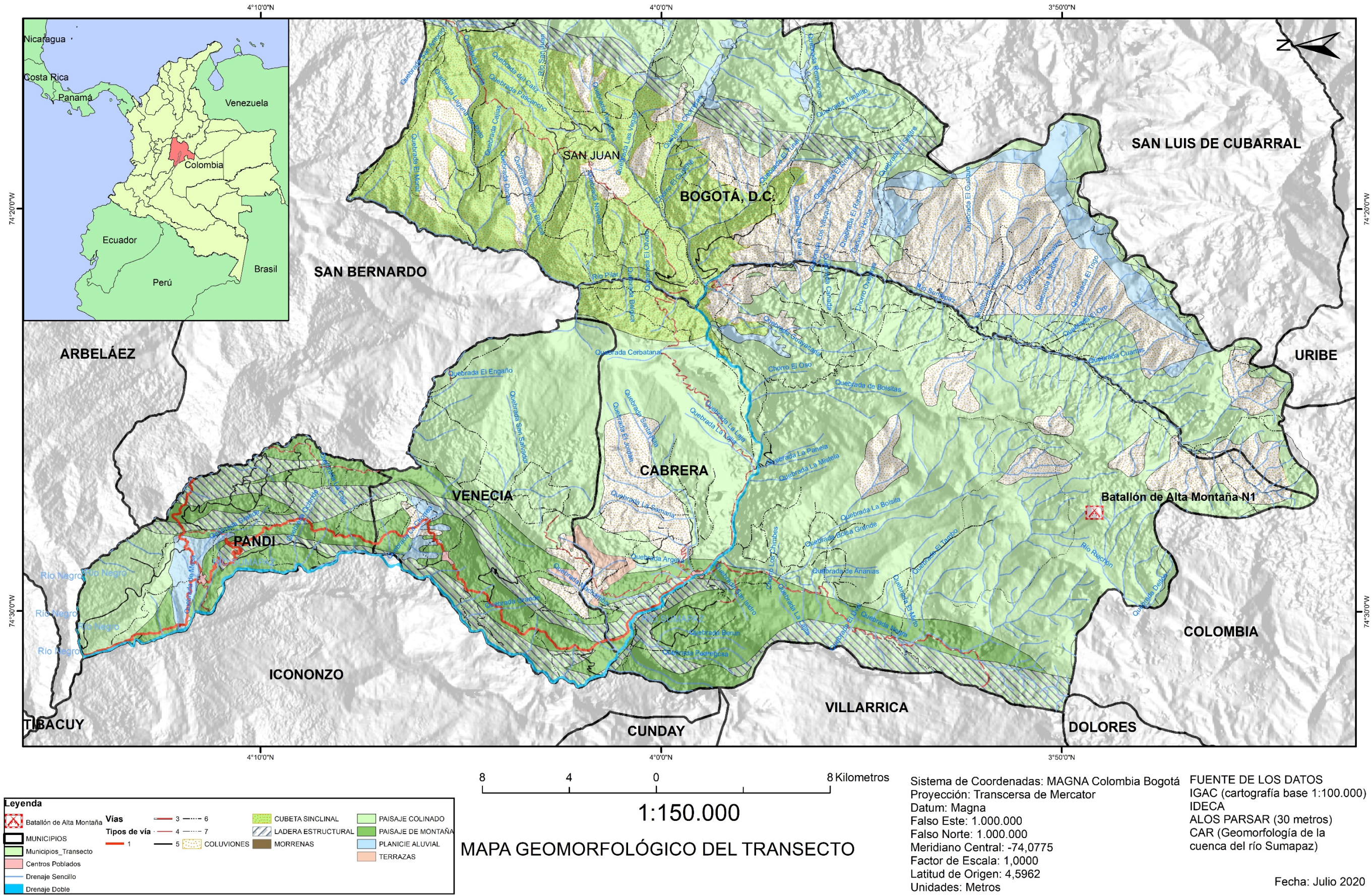
en la misma también se evidencia la distribución binaria entre coluviones y cubetas sinclinales en la parte de Bogotá del transecto.

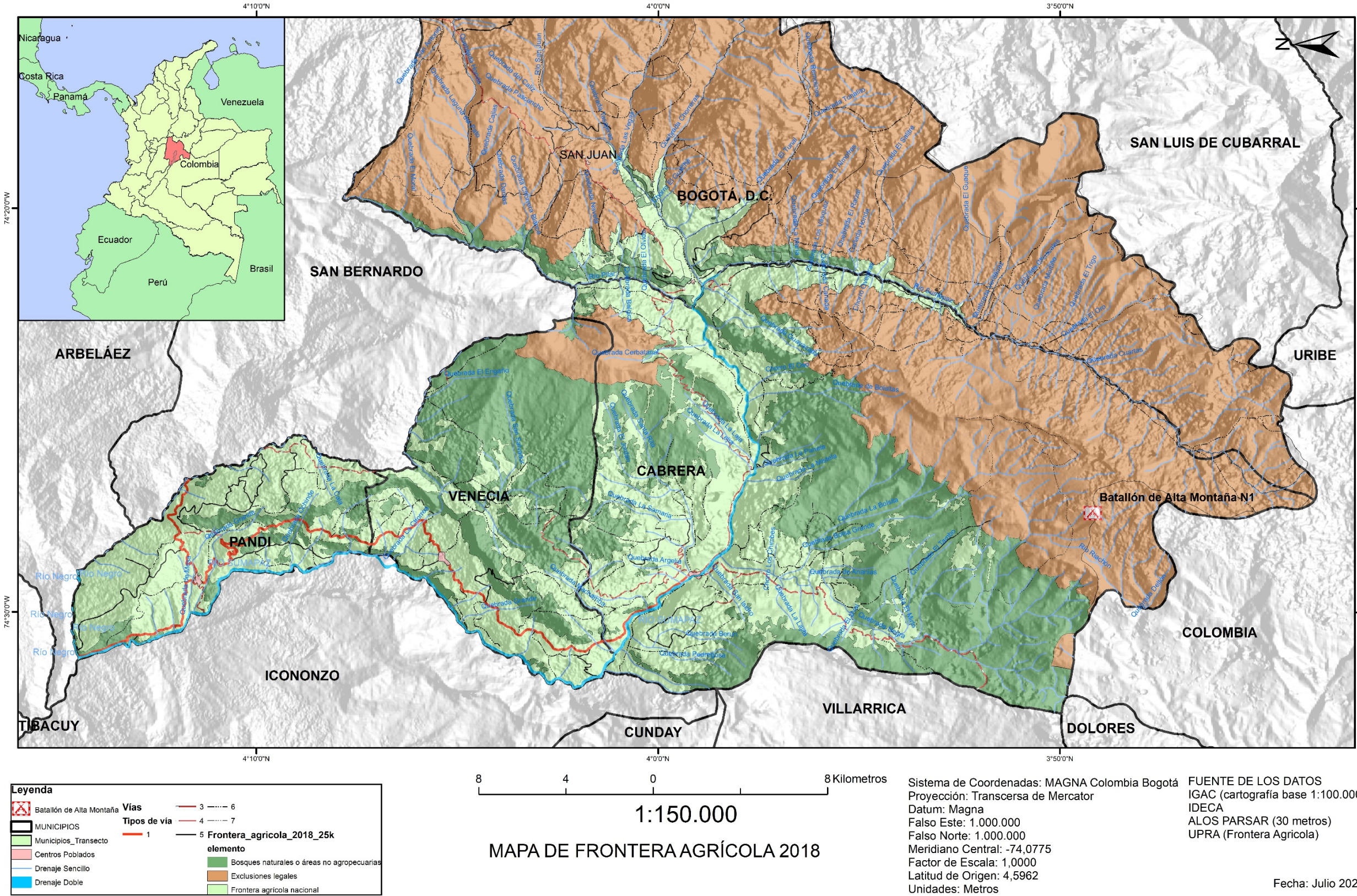
Tabla 3, Porcentaje de geoformas discriminado por entidad territorial

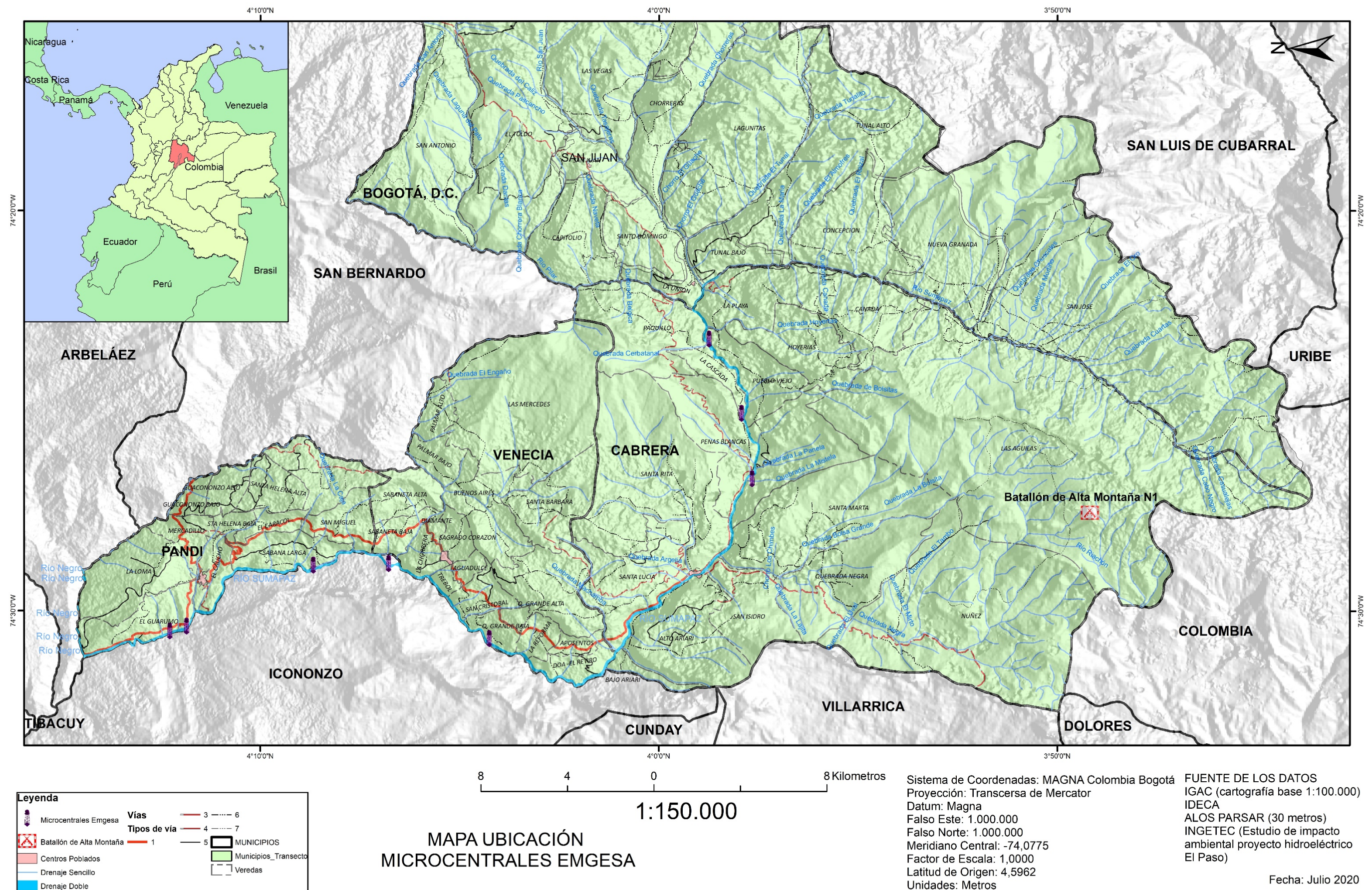
| | PANDI | | VENECIA | | CABRERA | | Veredas(BTA)_Capitolio, La Unión, San Juan y Santo Domingo | |
|---------------------------|--------------|------------|----------------|------------|----------------|------------|---|------------|
| | Hectáreas | Porcentaje | Hectáreas | Porcentaje | Hectáreas | Porcentaje | Hectáreas | Porcentaje |
| Coluviones | | | 474,83 | 3,87% | 5289,26 | 11,99% | 271,59 | 7,40% |
| Cubeta Sinclinal | | | 1,51 | 0,01% | 1423,66 | 3,23% | 3398,69 | 92,60% |
| Ladera Estructural | 2004,83 | 28,27% | 1822,30 | 14,85% | 2738,71 | 6,21% | | |
| Paisaje Colinado | 1827,87 | 25,78% | 6674,27 | 54,38% | 29779,02 | 67,50% | | |
| Paisaje de Montaña | 2724,27 | 38,42% | 2972,12 | 24,22% | 4470,94 | 10,13% | | |
| Planicie Aluvial | 534,51 | 7,54% | 224,55 | 1,83% | 149,03 | 0,34% | | |
| Terrazas | | | 103,55 | 0,84% | 264,74 | 0,60% | | |
| TOTAL | 7091,47 | 100,00% | 12273,14 | 100,00% | 44115,37 | 100,00% | 3670,28 | 100,00% |

Fuente: Elaboración propia con base en la capa geomorfológica de la CAR

Hasta el momento se ha hablado de las geoformas en los abstracto, por ello es que a continuación se presentan los mapas de geomorfología y frontera agrícola, con el propósito de potenciar la comprensión de los mismos a través del lenguaje gráfico. Los mencionados serán un insumo valioso para el resto del documento.

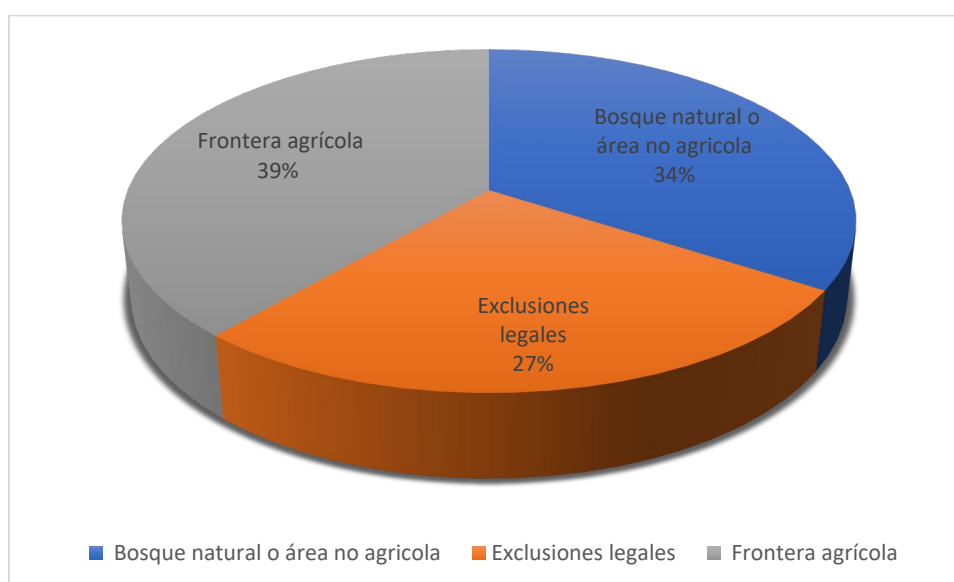






Como se pudo evidenciar en la cartografía las geoformas están presentes en franjas longitudinales, directamente asociadas con la geodinámica interna y los factores geológicos de la cordillera oriental. Por otra parte respecto a la frontera agrícola (Figura 9) se evidencia que existe un 27% de exclusiones legales frente a actividades agrícolas en el transecto, este porcentaje coincide con la cantidad de área del complejo de páramos Cruz Verde – Sumapaz. El batallón de alta montaña se encuentra dentro de la zona de exclusiones legales.

Figura 9, Distribución de áreas en el transecto según UPRA

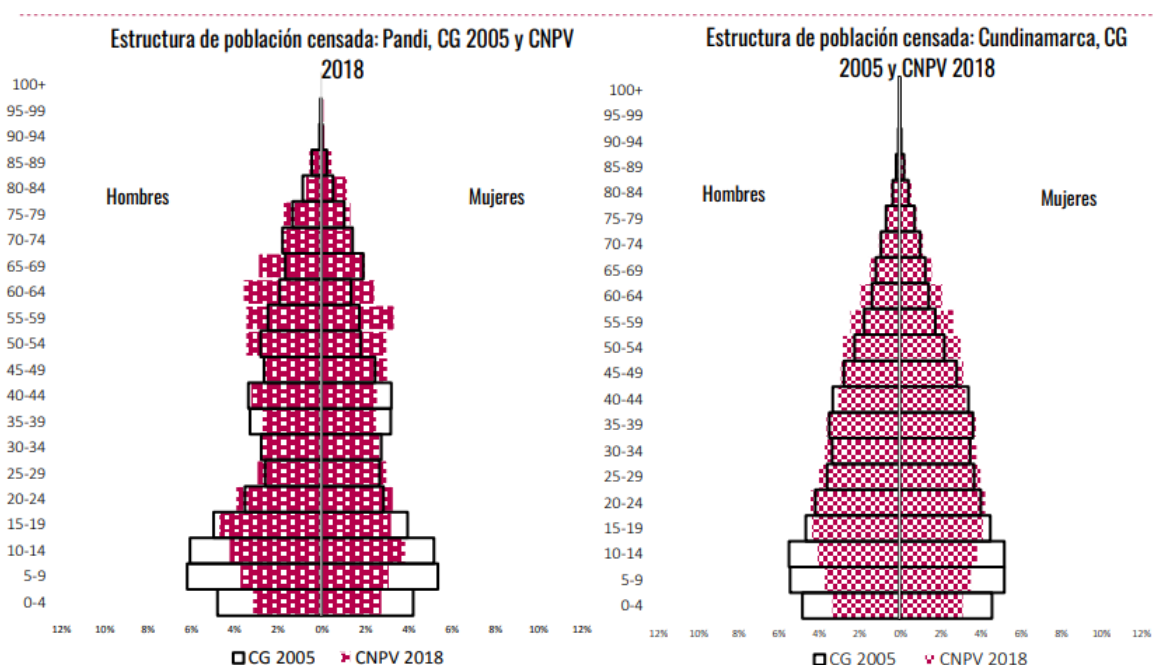


Fuente: Elaboración propia con base en capa frontera agrícola 2018 del UPRA

Respecto a las microcentrales planteadas en el proyecto el paso se ubica principalmente en las geoformas colinadas y de montaña, teniendo como principal factor de ubicación el potencial de captación de agua. Si bien en cierto que de este proyecto hidroeléctrico se excluyó el municipio de Cabrera y hasta la fecha no hay nuevas socializaciones de nuevos proyectos hidroeléctricos, también lo es que dada la importancia estratégica para la nación se continuaran explorando alternativas para el mismo dentro de la zona, hasta que se logró el objetivo de convertir la zona en un punto de producción de energía eléctrica.

La población y demás datos proporcionados en este apartado están basados en dos fuentes principales: El censo 2018 (Pandi, Venecia y Cabrera) y datos de entidades del distrito capital, puesto que, los datos del Dane no están segregados de tal forma que se pueda mencionar información relevante a nivel de corregimientos. A continuación se procederá a presentar la información.

Figura 10, Pirámide poblacional de Pandi



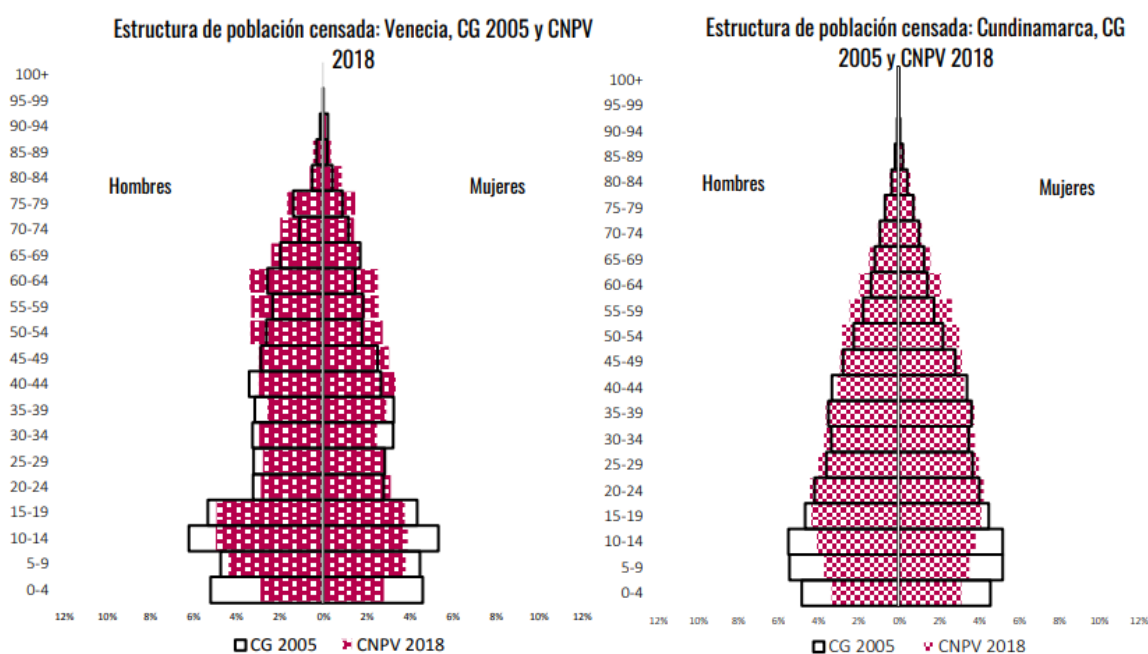
Fuente:

https://sitios.dane.gov.co/cnpv/app/views/informacion/perfiles/25524_infografia.pdf

Por otra parte en San Juan la estructura poblacional es cerca de la mitad con una proporción entre hombre y mujeres similar a la de Pandi tal como lo indican los datos del Hospital de Nazareth

Según la base poblacional 2015 de la ESE Hospital Nazareth, la localidad de Sumapaz tiene 2599 habitantes; el 53,5 % se encuentra en la UPR Rio Sumapaz y el 46,5 % en la UPR Rio Blanco. Según la distribución por sexo se encuentra que, el 53,0 % son de sexo masculino y el 47,0 % son de sexo femenino, con una razón hombre-mujer de 1,1; a escala de UPR se identifica que en la UPR Rio Sumapaz la razón hombre mujer es mayor 1,2 con respecto a la UPR Rio Blanco (1,1).(Hospital Nazareth, 2015, p. 14)

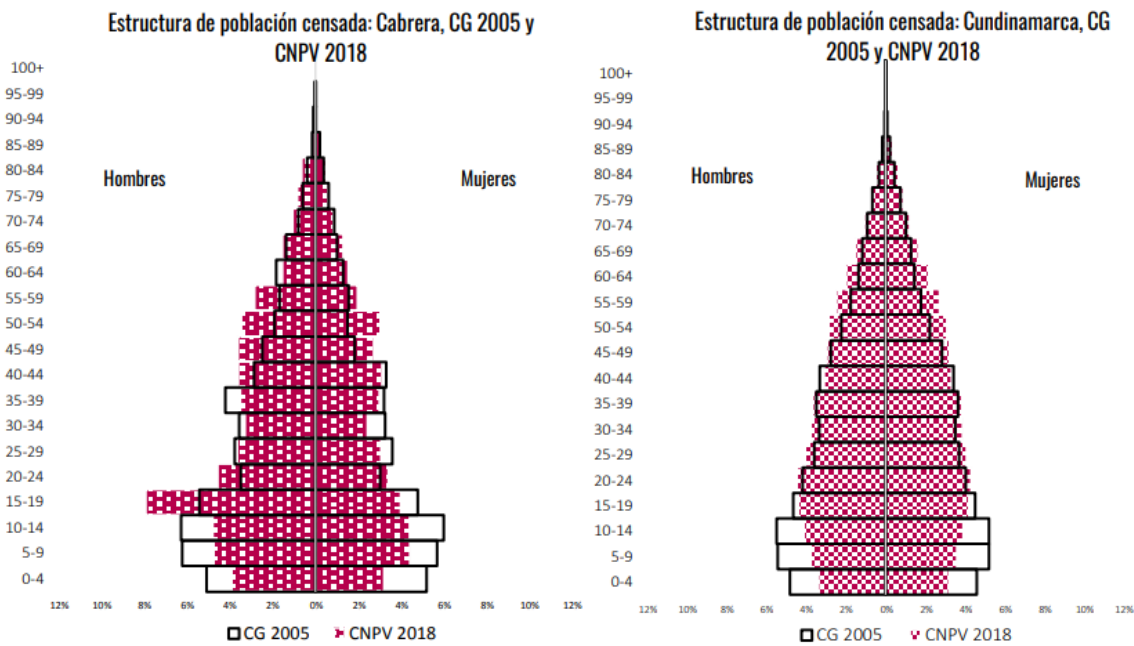
Figura 11, Pirámide poblacional de Venecia



Fuente:

https://sitios.dane.gov.co/cnpv/app/views/informacion/perfiles/25506_infografia.pdf

Figura 12, Pirámide poblacional de Cabrera



Fuente:

https://sitios.dane.gov.co/cnpv/app/views/informacion/perfiles/25120_infografia.pdf

2.5 Fundamentación Metodológica

Para analizar la manera en que las geoformas del río Sumapaz han sido habitadas se decide adoptar la Metodología de los eventos relacionales para el análisis del paisaje (MERAP), desarrollada por Barrera-Lobatón (2014). La autora clasifica el estudio del paisaje en cinco grupos (1) el concepto mismo de paisaje, 2) la transformación histórica de los paisajes, 3) la percepción y representación de los paisajes, 4) los paisajes y la teoría general de sistemas y 5) la administración de los paisajes). La presente investigación se podría enmarcar en la cuarta categoría puesto que toma como aspecto importante la geomorfología y su interacción con las formas de habitar.

La MERAP busca indagar sobre los cambios en el paisaje a través de la identificación y análisis de los procesos, que se destacan alrededor de ciertos *eventos*, cuyas causas y consecuencias son esculpidas en los paisajes, principalmente a través de políticas de regularización y territorialización. (Barrera, 2014, p. 42)

En esta metodología es clave la identificación de eventos que generen transformaciones en el paisaje. Para ello se debe hacer un reconociendo de dos tipos de realidades la ecológica y la contextual. La primera hace referencia a factores naturales como por ejemplo erupciones volcánicas, sismos, remoción en masa, así como a implicaciones del manejo que le da el ser humano a los mismos. La segunda es clasificada en cuatro categorías, eventos infraestructurales, eventos económicos, eventos estructurales y eventos regulatorios. Adicionalmente Monroy (2016) propuso un nuevo tipo de evento, el simbólico. Cabe la pena resaltar que esta metodología está siendo constantemente enriquecida por los aportes realizados en investigaciones dirigidas y realizadas por Barrera.

Eventos infraestructurales se constituyen en los medios de comunicación o transporte con que cuenta el espacio que debe estudiarse (...) incluyen, por una parte, ríos, caminos, ciclorrutas, autopistas, etc., y, por otra, periódicos, sistemas de información y, en general, todos aquellos medios por los que fluye información y conocimiento en la llamada *autopista de información* (...)

(...) Eventos económicos [son] aquellos medios y métodos empleados por los habitantes del área en estudio para sostenerse económicamente [son de índole

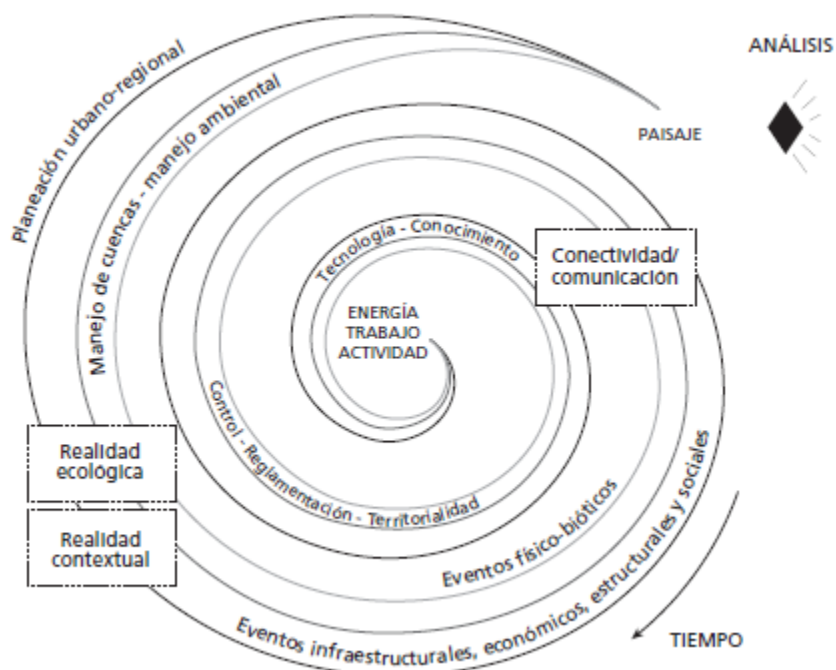
multiescalar e incluso interrelacionar con las dinámicas económicas globales y locales] (...)

(...) Eventos estructurales consisten en la identificación de las causas y consecuencias del ejercicio de poder a través de la acción de <<delimitar>> y sus repercusiones en la dinámica y estructura de la población. Los eventos estructurales buscan entender la influencia de los <<límites>> administrativos, la forma de tenencia de la tierra, los límites geográficos en el flujo de conocimiento presente en las comunidades y en la estructura y dinámica de sus habitantes. (...)

(...) Eventos regulatorios buscan identificar el grupo de agencias e instituciones que, a través de políticas específicas de uso, manejo y planificación regulan un área, representan la materialización de la regulación de los espacios y el conocimiento que direcciona esta regulación. (Barrera, 2014, pp. 45–46)

Eventos simbólicos: son aquellos sucesos que influyeron en la construcción de imaginarios, creencias y costumbres alrededor de un espacio particular, y que redefinen las relaciones y formas de ver este. Se busca de esta forma analizar la montaña como construcción social, producto de conceptualizaciones, percepciones, imaginarios y simbolismos, que dan lugar a diversas formas de apropiación y territorialización. (Monroy, 2016, p. 34)

Figura 13, Metodología de los eventos relacionales para el análisis del paisaje



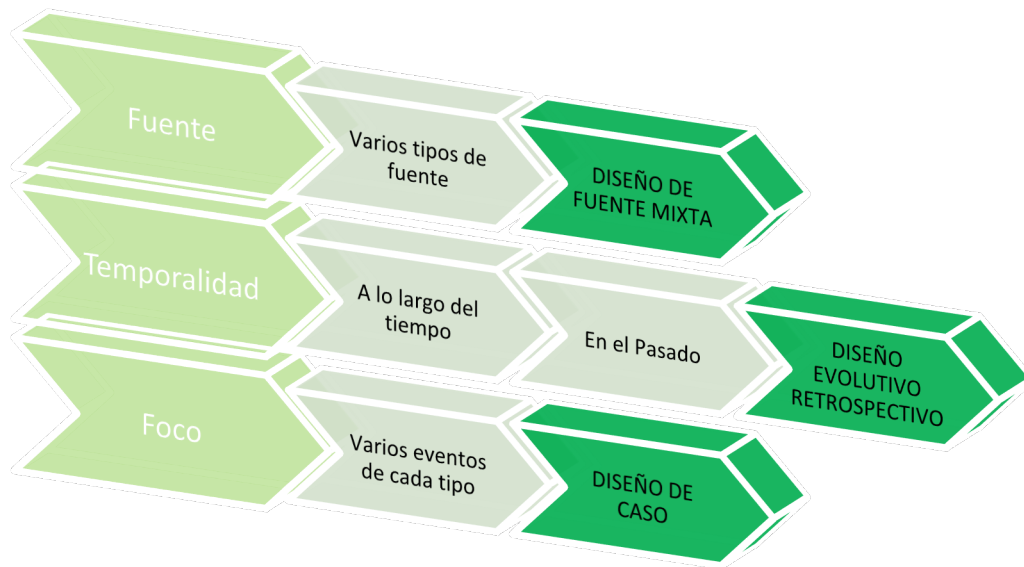
Fuente: (Barrera, 2014, p. 47)

Como se observa en la figura 13 la MERAP contempla parámetros sumamente pertinentes para esta investigación, como el temporal y la concepción la energía, trabajo y actividad como punto concéntrico del análisis del paisaje. Hay que tener en cuenta que, aunque desde la MERAP, la geomorfología hace parte de la realidad ecológica y el hábitat está atravesado por la realidad contextual. Uno de los intereses principales de la presente investigación es crear un puente, que permita ver la geomorfología como un actor de transición entre la realidad contextual y la ecológica, puesto que, a pesar de ser parte del mundo abiótico, interviene de manera activa en las dinámicas sociales.

2.5.1 Diseño de Investigación

El diseño de investigación se define con base en el procedimiento, es decir, con base en la manera cómo el investigador recolecta la información necesaria para dar respuesta a su pregunta de investigación (o para lograr su objetivo general) de la forma más rigurosa posible. (Hurtado, 2010, p. 261)

Figura 14, Diseño de investigación



Fuente: Modificado de (Hurtado, 2010, p. 265)

Como vemos en la figura 14, esta investigación es de fuente mixta: diseño evolutivo retrospectivo y de diseño de caso. En este último juega un papel fundamental un concepto del título “transecto” puesto que, como ya se ha mencionado con anterioridad, se caracteriza por la toma de datos en determinados recorridos prefijados. Para realizar el análisis de la manera más óptima es importante involucra el concepto de redes el cual se interrelaciona con la teoría general de sistemas y la teoría del actor red; respecto a este ultimo

(...) un buen informe de la TAR [teoría del actor - red] es una narrativa o una descripción o una propuesta donde todos los actores *hacen algo* y no se limitan a quedarse sentados. En vez de sólo transportar efectos sin transformarlos, cada uno de los puntos en el texto puede convertirse en una bifurcación, un evento, o el origen de una nueva traducción. En cuanto se trata a los actores no como intermediarios sino como mediadores, hacen visible el movimiento de lo social para el lector. (Latour, 2008, p. 187)

Para recolectar la información necesaria se decidió utilizar Entrevistas semiestructuradas (algunas de ellas aplicadas vía telefónica, dada la imposibilidad de visitar campo durante lo corrido del año 2020 por la contingencia sanitaria productora del virus “covid-19”) a diferentes actores, cartografía social y observación participante.

A continuación se presenta la tabla cuatro (metodología) en la cual se resume los principales aspectos desarrollados en la metodología de la presente investigación. Entre ellos las principales preguntas que se respondieron para cada uno de los objetivos, los insumos requeridos y los métodos que permitieron desarrollar las temáticas de cada uno de los capítulos correspondientes al desarrollo de los objetivos específicos.

Tabla 4, Metodología

| OBJETIVOS | PREGUNTAS | INSUMOS | MÉTODO |
|---|---|---|--|
| Identificar y categorizar las maneras de habitar las geoformas en la zona de estudio | <p>► ¿cuántas y cuáles maneras de habitar se identifican en la zona de estudio?</p> <p>► ¿existen maneras de habitar que se desarrollen en más de una geoforma?</p> | <p>→ Entrevistas</p> <p>→ Documentación de referencia (en la cual se describa o relate las maneras de habitar o vivir en la zona de estudio.)</p> <p>→ Observaciones realizadas en campo “bitácora de campo”</p> <p>→ Capa de Geomorfología y Veredas</p> | <p>1) Categorizar las maneras de habitar con base en las observaciones realizadas en campo.</p> <p>2) Contrastar las respuestas de las diferentes entrevistas con la categorización inicial, para identificar las categorías expuestas en este instrumento. De esta manera se obtendrán las categorías.</p> <p>3) Gracias a las entrevistas y observaciones en campo, se tiene una localización aproximada (veredas) en donde se desarrollar las maneras de habitar, por medio del software SIG se traspuso con la geomorfología, logrando identificar a qué geoformas están asociadas las distintas maneras de habitar.</p> |

| OBJETIVOS | PREGUNTAS | INSUMOS | MÉTODO |
|---|--|--|---|
| Caracterizar las geoformas como hábitat a partir de las dinámicas económicas. | <p>► ¿cómo se habita en las diferentes geoformas? Con énfasis en lo económico</p> <p>► ¿qué variaciones existen en las maneras de habitar una geoforma, dependiendo de factores económicos?</p> | <p>→ Entrevistas</p> <p>→ Mapa de Geoformas</p> <p>→ Mapa de Uso de Suelos</p> <p>→ Censo nacional agropecuario</p> <p>→ Documentos municipales (POT, EOT)</p> <p>→ Planes de desarrollo de las ZRC</p> <p>→ cartografía Social (Cabrera)</p> <p>→ Observaciones realizadas en campo “bitácora de campo”</p> | <p>1) Por medio de las entrevistas se identifican las principales actividades económicas, descritas por los habitantes de la zona.</p> <p>2) Con base en la información anterior y utilizando los datos de otras fuentes de información se genera una matriz con la cual se puede caracterizar las geoformas como hábitat a partir de las dinámicas económicas.</p> |
| Definir la interacción y/o transformación entre las maneras de habitar las geoformas y los procesos territoriales. | <p>► ¿cuáles son los procesos territoriales más destacados con respecto a las geoformas y de manera temporal?</p> <p>► ¿cómo ha sido la interacción entre los distintos actores?</p> <p>► ¿cuáles eventos transformaron y/o modificaron los dinámicas sociales en el territorio?</p> | <p>→ Entrevistas</p> <p>→ Observaciones realizadas en campo “bitácora de campo”</p> <p>→ Documentación de referencia (en la cual se describa o relate los procesos territoriales y/o sociales en la zona de estudio.)</p> <p>→ Documentos de planificación del Estado</p> | <p>1) Por medio de las entrevistas identificar las territorialidades ejercidas (abajo a arriba o de arriba a abajo) y describirlas</p> <p>2) Definir por medio de las entrevistas la espacialización de los procesos territoriales con ayuda de la cartografía.</p> <p>3) Rastrear los cambios significativos en los procesos territoriales a lo largo del tiempo (2000 – 2020)</p> |

| OBJETIVOS | PREGUNTAS | INSUMOS | MÉTODO |
|-----------|-----------|---------|--|
| | | | 4) Cruzar las variables de espacialidad con los cambios a lo largo del tiempo e identificar si existe una transformación de los procesos territoriales asociada directamente a estas variables |

Fuente: Elaboración propia

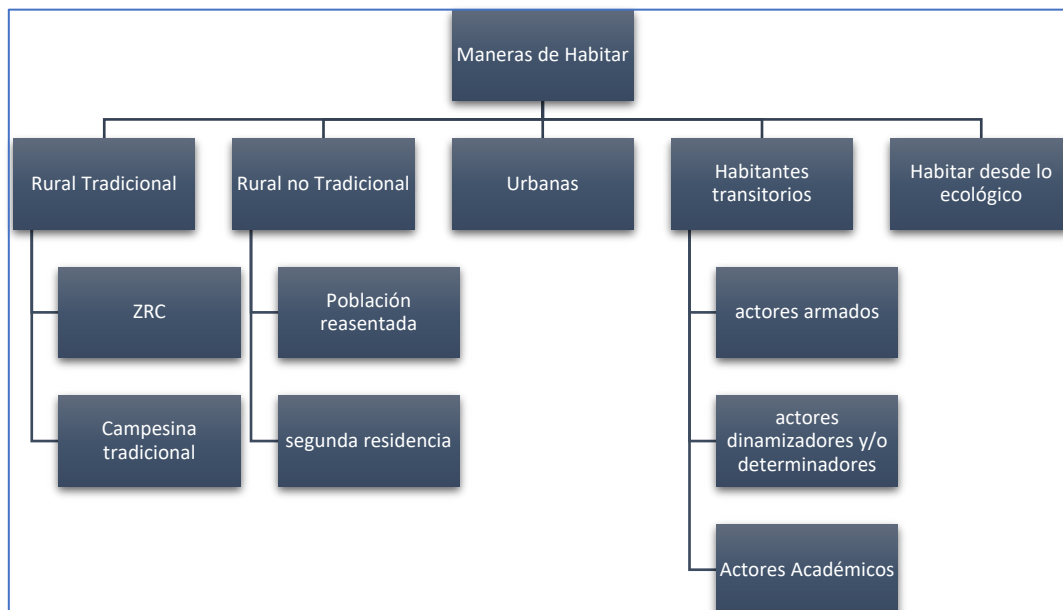
3 Maneras de habitar las geoformas

En el presente capítulo se presentan las distintas maneras de habitar las geoformas identificadas en el transecto. Los insumos principales de análisis fueron las entrevistas realizadas a residentes en la zona de estudio y las observaciones de campo efectuadas en las distintas visitas al territorio; de forma complementaria se recurrió a descripciones elaboradas en documentos técnicos de origen institucional y a trabajos académicos realizados en el área. Las inquietudes a responder en este apartado son ¿Cuántas y cuáles maneras de habitar se identifican en la zona de estudio? y ¿Existen maneras de habitar que se desarrollen en más de una geoforma?

Dentro de las entrevistas se indagó específicamente por la distribución por veredas de las maneras de habitar el territorio, con el propósito de poder contrastar estas maneras de habitar con las geoformas. Respecto a estas últimas, vale la pena recordar que, son siete

tipos (coluviones, cubeta sinclinal, ladera estructural, geoforma ‘colinada’, geoforma de ‘montaña’, planicie aluvial y terrazas) las que se encuentran en el transecto, tal como se ilustra en el “mapa geomorfológico del transecto”.

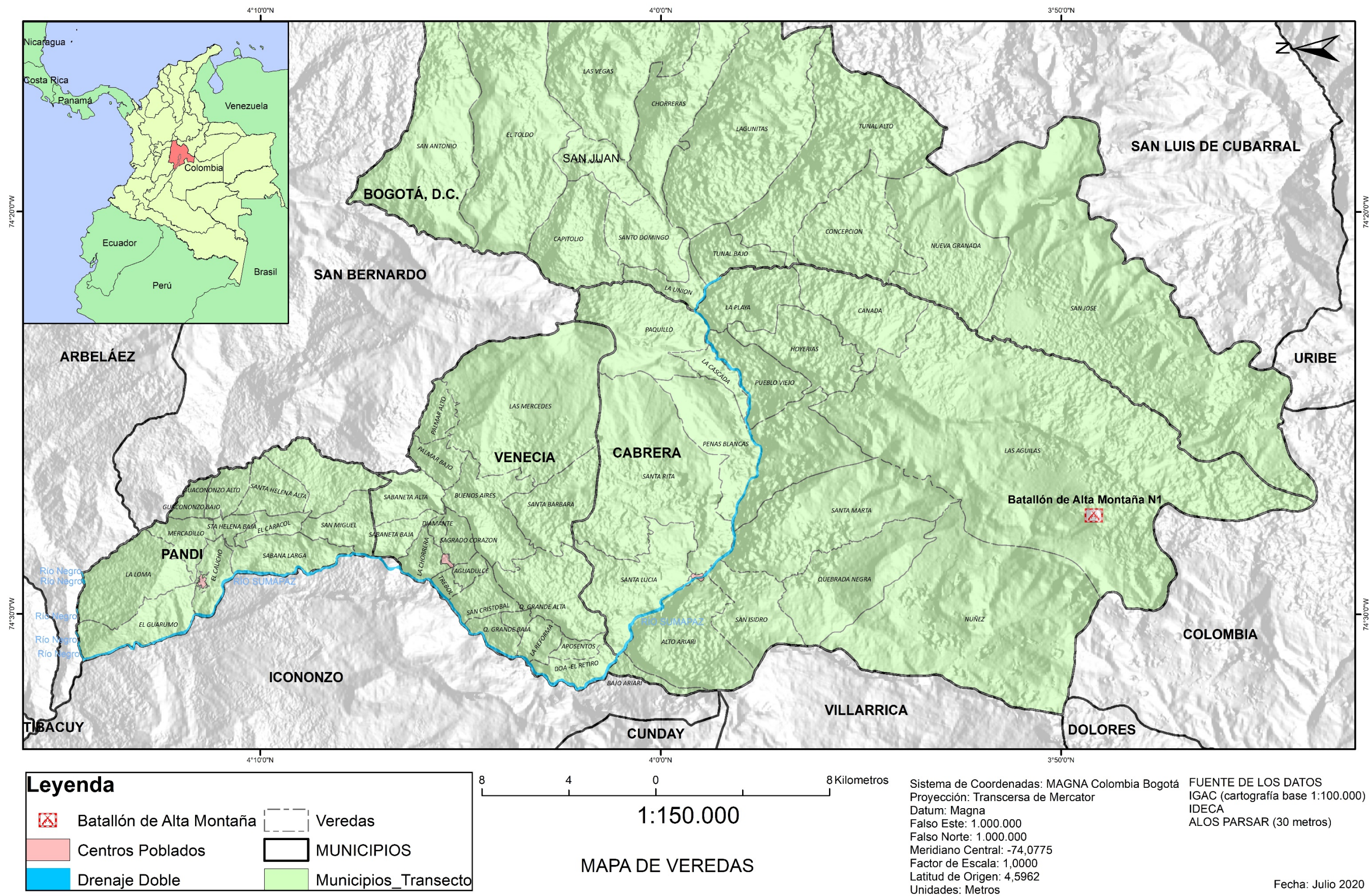
Figura 15, Maneras de Habitar



Fuente: Elaboración propia

En la figura 15 se ve un mapa conceptual, el cual resume las maneras de habitar que se desarrollaran en el presente capítulo, esto con el propósito de dar un ligero abrebocas y una presentación visual concreta de las maneras de habitar el transecto, identificadas en esta investigación.

Con el propósito de contextualizar espacialmente al lector, a continuación se encuentra el mapa de veredas, en el cual se representa la división administrativa a nivel de veredas, para que sea más sencillo ubicarse en las distintas descripciones que se realizan a lo largo de este capítulo.



Las maneras de habitar fueron entendidas como las distintas formas en que las personas (individual o colectivamente) ocupan un espacio y se relacionan con su entorno social y medio ambiental. Así, se explicó el concepto de *maneras de habitar* a los entrevistados, puesto que se consideró la forma más adecuada de expresarlo, con base en las aproximaciones teóricas, realizadas anteriormente en este texto. Ahora bien, clasificar las maneras de habitar en un transecto tan amplio y con una amplia variedad cultural y bioclimática, pasa obligatoriamente por un proceso de generalización, el cual nos permite tener una visión regional que, hasta cierto punto podría invisibilizar algunas maneras de habitar. Es un riesgo necesario en una investigación de este tipo, sin embargo se procuró abarcar la mayor parte de las maneras de habitar presentes en la zona. A continuación se expondrán las maneras de habitar las geoformas identificadas según las categorías definidas.

3.1 Maneras de habitar lo rural tradicionales, las geoformas colinadas de montaña y coluviones

La ruralidad es transversal a todo el transecto, ya que es la principal forma de interacción de las poblaciones humanas con el territorio. La historia del Sumapaz está enmarcada por la actividad agraria y la lucha por el territorio (Londoño, 2011). Es por ello que, esta manera de habitar es la primera en ser identificada y categorizada, no solo por ser la más evidente sino por tener el mayor peso sociocultural en la zona. Al ser la manera de habitar más extendida en el territorio, no significa que sea homogénea en todo el transecto. Habitar lo rural tradicionalmente está vinculado a la productividad agropecuaria, tal como lo describe Coronado (2011):

En Colombia, el habitante rural o del campo como se conoce popularmente, presenta muchos matices referidos fundamentalmente a aspectos relacionados con la propiedad del suelo y de la tierra, aspectos por supuesto relacionados con las estrategias de producción, con la bondad y vocación del sector (agrícola, ganadero, minero, etcétera), con la diversidad de condiciones socioculturales en las regiones, y también influyen de una manera u otra los grupos sociales a los que pertenece este habitante (p,102-103).

Es por ello que habitar lo rural tradicionalmente se liga, en el presente documento con las actividades agropecuarias, como el cultivo de la tierra y la cría de animales. Pese a que el mencionado componente productivo es central en esta manera de habitar, no se deben invisibilizar otros aspectos como las tradiciones socioculturales.

Hacer una subdivisión de esta manera de habitar, implicaría una gran variedad de categorías o una generalización, pues cada manera de habitar lo rural de forma tradicional varía de un lugar a otro dependiendo de distintos factores, tales como la geomorfología, el clima y los factores sociales. Por ejemplo en Cabrera y San Juan dicha manera de habitar está asociada directamente al ejercicio político que se ejerce desde la conformación y consolidación de las ZRC, lo cual implica una interacción particular y un liderazgo de estos municipios (cabrerá en particular) en la defensa del territorio frente a iniciativas de proyectos minero-energéticos en la región.

En esta categoría se pueden encontrar dos grandes grupos: por un lado los habitantes de las ZRC, en un considerable porcentaje acoplan sus prácticas de producción a los lineamientos y directrices emanadas en los planes de desarrollo de las ZRC, y por otro los habitantes de

sectores sin la figura de la ZRC manejan sus terrenos desde una perspectiva individual no organizada. Otro de los factores importantes para tener en cuenta con respecto a esta división es la distribución etaria de las poblaciones, puesto que, en las ZRC se evidencia una distribución poblacional más heterogénea que en las otras zonas. Una posible explicación del mencionado fenómeno es la alternativa de vida que encuentran las personas jóvenes en proyectos como las ZRC, frente a sectores rurales sin esta figura; pues al ser un proyecto a largo plazo y con cerca de 20 años (Cabrera) de consolidación, puede llegar a generar en mayor medida el interés de desarrollar sus proyectos vitales en el lugar.

Dentro de esta manera de habitar se identificó un *evento económico*³⁵ importante: la entrada y uso intensivo de agroquímicos para mejorar la productividad. Vale la pena aclarar que, según los entrevistados estas prácticas se empezaron a extender en el territorio a finales del siglo XX (por fuera del rango temporal de esta investigación); sin embargo, es un evento que determinó el desarrollo de la agricultura para los siguientes años y por consiguiente del habitar rural tradicional.

Hasta este punto no se ha contestado una pregunta clave ¿qué tipo de relación tienen las maneras de habitar lo rural tradicionales y las geoformas? Como se mencionó con anterioridad, esta manera de habitar es transversal a todo el transecto; sin embargo existen matices importantes entre algunas de las geoformas y esta manera de habitar. Las prácticas económicas de la zona y con ellas parte de la manera de habitar se dividen en dos grandes grupos las agrícolas y las pecuarias. Las agrícolas se desarrollan principalmente en dos geoformas, laderas estructurales y coluviones, los cuales se encuentran mayoritariamente

³⁵ “Los cuales también hacen parte de la realidad contextual, comprenden aquellos medios y métodos empleados por los habitantes del área en estudio para sostenerse económicamente” (Lobatón, 2013, p. 45)

ubicados en los municipios de Pandi, Venecia y Cabrera (mayoritariamente ladera estructural). Por otra parte la ganadería se desarrolla principalmente en Cabrera y San Juan, estos comparten los mayores sectores de cubetas sinclinales del transecto; pese a ello las terrazas son la geoforma con mayor importancia en lo pecuario. Lo anterior no es del todo sorprendente, puesto que al ser zonas con una menor riqueza nutricional en sus suelos no son capaces de alta productividad agrícola, pero generan extensiones amplias de pastos, propicias para la ganadería. En síntesis las geoformas posibilitaron las maneras de habitar lo rural tradicionales, sin embargo otros factores como el climático y la historia sociopolítica son los que realmente determinaron esta manera de habitar.

Como se mencionó anteriormente la historia sociopolítica fue la que realmente configuro la manera de habitar lo rural tradicional. Desde las luchas agrarias del siglo XX se desarrollaron las dinámicas sociales que se ven actualmente en esta manera de habitar, tales como la organización social y el arraigo por la tierra. Dichas características se ven traducidas en las ZRC en donde, practicas sociales como la mano cambiada³⁶ son aún habituales. Si bien es cierto que el apartado económico juega un papel clave en las maneras de habitar, esto no quiere decir que otros componentes como el social y cultural no tengan peso en las mismas, por el contrario son transversales a la construcción y expresión de esta y otras maneras de habitar.

³⁶ Práctica tradicional rural, que consiste en el intercambio de mano de obra entre vecinos y/o propietarios. La cual se lleva a cabo con el fin de dinamizar y potenciar la labor agrícola en un sistema de intercambio mutuo.

3.2 Maneras no tradicionales de habitar lo rural desde las geoformas de montaña hacia las laderas estructurales.

Hablar de maneras de habitar lo rural no “tradicionales” remite obligatoriamente a preguntarse ¿qué es el hábitat rural?, lo cual en parte se respondió en el apartado anterior con el concepto tomado de Coronado. Para complementar la descripción de este concepto se recurre a lo mencionado por Monsalve (2014)

El estudio del metabolismo del hábitat rural (producción, consumo y transformaciones de las energías, de los productos y materias primas, de las aguas, de los residuos); y de la calidad de la vida rural (bienestar, ambientes descontaminados, accesibilidad a los bosques, etc.), aún están por explorar a partir de un enfoque ecológico (p, 19).

Teniendo en cuenta las referencias anteriores, se puede decir que las maneras de habitar lo rural tienen un alto grado de vocación con el sector agropecuario, por ello las maneras de habitar que se alejen de dicha “vocación” pueden considerarse como no tradicionales.

Estas maneras de habitar fueron las más difíciles de identificar. Puesto que, en ocasiones son eclipsadas por otras maneras de habitar, como la rural tradicional (asociada a la producción agropecuaria). En esta manera de habitar, como en la anterior categoría hay dos tipos principales de habitar lo rural no tradicionales, por un lado está la manera de habitar de las poblaciones desplazadas reasentadas y por otro están las poblaciones de “segunda residencia” o con casas de veraneo.

Con respecto a las poblaciones reasentadas, se encuentran mayoritariamente ubicadas en las veredas Sabaneta alta, Sabaneta baja y la Chorrera; en la parte norte del municipio de

Venecia. En este sector confluyen cuatro geoformas (‘montañosa’, laderas estructurales, coluviones y planicies aluviales), en mayor proporción se encuentran la geoforma ‘montañosa’ y las laderas estructurales; sin embargo se encuentran algunos caseríos al borde de la carretera en la vereda Sabaneta baja en medio de coluviones. Las peculiaridades de estas poblaciones son la divergencia del hábitat rural tradicional, puesto que al ser en su mayoría oriundos de otras zonas del país con características distintas (costa caribe y Santanderes) su habitar es considerablemente diferente al de habitantes más antiguos de la región, especialmente en lo referente a costumbres socioculturales.

Las “segundas residencias” se identificaron principalmente en el municipio de Pandi en la zona oriental en las veredas: Guacononzo (alto y bajo), Santa Helena (alta y baja), y Buenos Aires; con presencia en la geoformas ‘montañosa’ y ladera estructural. Estas maneras de habitar están ligadas fuertemente a un cambio en el uso de la tierra, puesto que se desarrollan en áreas de producción agrícola limitada por las características del terreno, los cuales a lo largo de varias décadas fueron adquiridas por personas con un poder adquisitivo considerable provenientes de ciudades como: Bogotá, Cali y Medellín, quienes “se dedicaron a cambiar el paisaje a urbanístico, construyendo casas quintas en las cuales pasan algunos meses al año”³⁷. Esta transformación se empezó a ver cerca del año 2005 y es una tendencia que se ha incrementado y sigue vigente en la actualidad. Estas formas de habitar son disruptivas del tejido social, puesto que, rompen con la cotidianidad de las poblaciones, se pierde el sentido de comunidad porque no hay una comunicación entre ellos

³⁷ Fragmento de entrevista realizada a Habitante de Pandi (está entrevista se realizó vía telefónica debido a la pandemia)

y los “nuevos”. Con esta forma de habitar también se potencio el turismo en el municipio, cambiando las dinámicas económicas y sociales del mismo.

Un ejemplo concreto de los cambios sociales inherentes a estas formas de habitar lo rural no tradicionales se observa en Pandi, donde con la llegada de los foráneos se empezó a cambiar la vida cultural del municipio, “volcándose a la vida nocturna (...) los fines de semana es habitual ver centenares de personas en el parque del pueblo y en los balnearios consumiendo licor hasta altas horas de la noche (...) eso no ocurría antes de 2005 cuando no había tantas casas quintas”³⁸ La anterior afirmación nos confirma que la llegada de los habitantes con segunda residencia, cambió las maneras de habitar por lo menos en Pandi e implica una serie de dinámicas sociales diferentes a las presentes en el área antes de su llegada. En Venecia la percepción de los habitantes frente a la población reasentada también tiene sus matices negativos. Tal es el caso de uno de los entrevistados vía telefónica en Venecia quien afirma “ desde la llegada de esa gente la inseguridad en el pueblo aumento (...) incluso hay quienes dicen que con ellos llegó también la prostitución”. Sí bien es cierto que este tipo de afirmaciones deben manejarse con lupa, dada la naturaleza de estigmatización hacia un grupo social; también lo es que, reflejan una visión de cambio en las maneras de habitar producto de la llegada de nuevos habitantes.

Aseverar que exista una correlación directa entre las maneras de habitar lo rural no tradicionales es una conclusión a la cual no se pueda llegar de forma inequívoca, existen factores de índole social y económico que, dinamizan y posibilitan el desarrollo de estas maneras de habitar por encima de las geoformas. Sin embargo en las maneras de habitar de

³⁸ Fragmento de entrevista realizada a Habitante de Pandi (está entrevista se realizó vía telefónica debido a la pandemia)

“segunda residencia” el papel paisajístico ofrecido por las laderas estructurales sin duda potenciaron la transformación del habitar en la zona. Otro aspecto destacable es lo social, puesto que, los dos tipos de habitar lo rural no tradicionales confluyen en la frontera administrativa entre Pandi y Venecia; lo cual pudiera generar algún tipo de tensión entre los distintos habitantes, lo cual no parece ocurrir debido a la naturaleza de “las segundas residencias” de permanecer habitadas por cortos periodos de tiempo.

3.3 Maneras de habitar la geoforma montañosa desde lo “Urbano”

Estas maneras de habitar son un componente presente exclusivamente en los cascos urbanos de los municipios y en algunos centros poblados. Se denomina “urbana” así entre comillas porque, si bien es cierto que en los centros poblados se desarrollan actividades ciudadanas no se pueden comparar con las actividades ni el flujo de vida de las ciudades. Los cascos urbanos se constituyen tradicionalmente como los centros de poder político, económico y social, es allí donde se toman las decisiones que involucran la totalidad del territorio municipal. Tal vez el único centro poblado en el cual esta realidad no se cumple es San Juan, al ser un corregimiento de la localidad 20 de Bogotá está supeditado a las decisiones de la alcaldía mayor y local³⁹.

Ahora bien ¿qué caracteriza la manera de habitar “urbana” en el transecto?, cada casco urbano tiene sus particularidades. Sin embargo todas las cabeceras municipales (exceptuando San Juan, cuyo centro poblado se encuentra dentro de la zona de coluviones) están inmersas en el geoforma ‘montañosa’. Esta geoforma (‘montañosa’) está distribuida en una angosta franja de norte a sur en el costado occidental del transecto, donde también

³⁹ la cual ni siquiera tiene su sede principal en la localidad, se encuentra ubicada en la calle 6 con carrera 32 en Bogotá

se acumula la mayor parte de la población. En esta manera de habitar se podría atribuir una relación directa entre la geoforma y la manera de habitar. Ya que el 75% de los centros poblados del transecto se encuentran en una sola geoforma. Se infiere que pese a las variaciones altitudinales, la geoforma ‘montañosa’ cumple con las características esenciales para soportar un centro poblado.

Respecto a las particularidades de cada casco urbano, a continuación se presentan las principales: En Pandi al ser un sector turístico la vida nocturna está un poco más extendida que en los demás municipios, la cual se intensifica en las temporadas vacacionales. En Venecia la actividad “urbana” está más ligada al sector educativo, pues en mayor medida son los establecimientos educativos quienes predominan en las actividades del casco urbano. En Cabrera sucede algo particular, pues su cercanía con el río es tal que, su cabecera municipal es atravesada por el Río Sumapaz, llegando al punto de ser una amenazada potencial frente a procesos de inundación, puesto que en muchas casas del casco urbano, el río está detrás de la pared de la casa tal como se observa en la figura 16, pese a ello la percepción de riesgo en los habitantes es baja. San Juan es un centro poblado con una actividad “urbana”, restringida durante mucho tiempo por el conflicto armado, la cual en los últimos años ha tenido un enfoque hacia las actividades deportivas, ligado a proyectos de la alcaldía mayor.

Figura 16, fotografía del río Sumapaz en el casco urbano de Cabrera



Fuente: Archivo Personal (noviembre de 2017), Casco Urbano de Cabrera

3.4 Geoformas dinamizadoras de las maneras de habitar transitorias.

Los habitantes transitorios son aquellos que no tienen una residencia permanente en el transecto o que, sí la llegasen a tener por la naturaleza de sus actividades, esta no es de amplia duración en un solo lugar; a este grupo pertenecen los representantes de instituciones que hacen presencia permanente en el territorio; personas que son trasladadas constantemente para desarrollar sus actividades. Estos están conformados por tres grandes subgrupos: actores armados (legales e ilegales), actores externos dinamizadores o determinadores de las dinámicas sociales y económicas (emgesa, empresas mineras en el

caso de Pandi y Venecia, o la CAR para todo el transecto) y la academia, diversas instituciones⁴⁰ educativas e investigadores se interesan por estudiar y documentar los fenómenos que allí ocurren. Estas maneras de habitar también son transversales a todo el transecto tal como las maneras tradicionales de habitar lo rural.

Para el primer grupo, los actores armados, es particularmente importante las geoformas. La mayor parte de las confrontaciones armadas ocurrieron en la parte suroriental del transecto, donde la geoforma ‘colinada’ se entremezcla con amplios sectores de coluviones, convirtiéndola en un área estratégica para el conflicto armado; permite el ocultarse de los enemigos. En este caso en particular las variables geomorfológicas determinaron en muchos aspectos la escala y duración del conflicto armado. Por otra parte dentro del segundo grupo, los actores externos, los únicos que tienen una relación directa con las geoformas son los interesados en la extracción minera y explotación hidroenergética del territorio (Emgesa), puesto que, quisieron/quieren desarrollar sus actividades en las geoformas ‘colinadas’ y ‘montañosas’; esto fue un factor clave en la oposición que encontraron por parte de los pobladores. Precisamente las anteriormente mencionadas geoformas son donde se concentran la mayor parte de las actividades productivas de los habitantes rurales, tanto tradicionales como no tradicionales; quienes sintieron amenazada su manera de habitar por estos proyectos.

⁴⁰ Especialmente las instituciones de educación superior. Entre estas las universidades que mayor presencia han tenido en el territorio son: Universidad Javeriana, Universidad de los Andes y Universidad Nacional de Colombia.

Los demás actores del segundo grupo y los del tercero, no se ven influenciados de forma directa por las geoformas, puesto que su rango de acción es variable dependiendo de intereses sociales, económicos, culturales y ambientales.

Los actores armados están clasificados en dos categorías: los legales (ejército y policía) e ilegales (guerrilla y paramilitares); el juntar guerrillas y grupos paramilitares en la misma clasificación, no implica el desconocimiento de las divergencias políticas e ideológicas entre estos grupos, por el contrario las reconoce y evidenciará más adelante en el texto; se parte del hecho ineludible de ser grupos armados al margen de la ley. Estos actores tuvieron y en algunos casos mantienen una dinámica de movimiento constante por el territorio, delimitando constantemente el mismo con su presencia y accionar. Fueron actores claves en el ámbito social del transecto en distintas épocas, las principales fueron entre los años 2000 al 2004 y entre el 2012 al 2016. Tanto los legales como los ilegales tuvieron como bandera en varios momentos el cuidado y protección del medioambiente y los recursos naturales, cada uno con propósitos y métodos diferentes.

El segundo grupo el de los actores externos tiene muchos más matices, puesto que allí se encuentran desde empresas multinacionales (Emgesa) hasta autoridades ambientales (CAR). Estos tienen la peculiaridad de ser los que menos presencia hacen en el territorio, pero son quienes más transforman o dinamizan el resto de las formas de habitar, ya que sus acciones, intervenciones y/u omisiones provocan gran conmoción y expectativas en los demás habitantes.

El tercer grupo el de los académicos, en este estamos incluidos todos aquellos que desarrollamos actividades investigativas y/o educativas en el territorio. Se pudo evidenciar

que este grupo está conformado mayoritariamente por investigadores que desarrollan tesis de posgrados y algunos pregrados, en menor proporción de investigadores de larga trayectoria como Rocío Londoño y Alfredo Molano y grupos de investigación como Buinaima y Cealdes. La presencia de académicos ha logrado generar un intercambio continuo de saberes, potenciando los procesos sociales y territoriales e incluso ayudando al fortalecimiento de la apropiación territorial. Otro aspecto relevante encontrado es una tendencia a concentrar los estudios en la ZRC de Cabrera, una explicación de este fenómeno es la trayectoria de lucha social y agraria de ese municipio sobre otros de la región. Lo cual exacerba el interés investigativo, además de ser un icono en el ámbito agrario popular del país.

3.5 Maneras de habitar desde lo ecológico

Esta manera de habitar incluye los ecosistemas naturales (bióticos y abióticos) presentes en el transecto. ¿Por qué contemplar el hábitat no humano en una investigación como esta? La respuesta es simple, lo no humano da soporte, posibilita y en ocasiones condiciona la actividad humana. Pero más allá de este de por si evidente aspecto, es la intención misma de la investigación, la cual es generar un puente de comunicación y entendimiento entre la geomorfología y las ciencias que estudian el hábitat. Con el propósito de visibilizar la importancia de las formas del terreno, como actor social y no solo como contenedor o soporte abiótico de la realidad humana.

En este apartado se podría hacer una amplia descripción de los ecosistemas presentes en la provincia de Sumapaz, sin embargo esa no es la intención de la investigación, además es

una labor que ya se ha venido ejecutando desde distintas disciplinas, gracias a las cuales se han tomado decisiones importantes, como la delimitación de paramos o la definición de la frontera agrícola. Aquí es pertinente mencionar la amplia variedad de ecosistemas que se encuentran en el transecto, desde los pisos térmicos cálidos hasta los fríos extremos propios de la zona paramuna, además de la considerable vida silvestre que aún se encuentra en la región, tanto en los ecosistemas acuáticos como terrestres. Durante las entrevistas⁴¹ realizadas hubo un factor común, la mención de observaciones regulares de fauna característica de la región aún en épocas recientes y la práctica de pesca recreativa, lo cual se convierte en un indicio del posible estado del ecosistema del río Sumapaz y sus vertientes.

A lo largo de las cinco categorías expuestas en este capítulo se evidencia la predominancia de ciertas geoformas en las maneras de habitar. La geoforma ‘montañosa’ es clave en las maneras de habitar lo rural tradicional (asociada a las actividades agropecuarias) y no tradicional e incluso en las maneras de habitar “urbanas” por otra parte las geoformas colinadas fueron epicentro del conflicto armado, convirtiéndolas en escenarios de miedo y muerte para muchos habitantes. Los coluviones se convirtieron en delimitadores de las actividades humanas, ya que en gran medida las restringía de forma considerable. Pese a que las geoformas tienen un patrón longitudinal y las dinámicas sociales uno latitudinal, la convergencia de las últimas sobre las primeras dio origen al entramado del hábitat sumapaceño que conocemos actualmente.

⁴¹ Especialmente las realizadas de manera presencial

4 Habitar, geoformas y economía

En este capítulo se identifica y analiza el tipo de relación que tienen las geoformas con respecto a las dinámicas económicas de la zona y a su vez la interacción con el hábitat sumapaceño. Para lograrlo se cruzaron los datos del CNA⁴² la capa de veredas del Dane y la capa de geomorfología desarrollada por la CAR. Con esto se obtuvieron las relaciones entre las geoformas y las maneras de producción agropecuaria. Como se mencionó con anterioridad el reglón agropecuario es el más significativo en la zona, con una buena proporción de los habitantes del transecto inmersos en esta actividad; sin embargo no es la única ni mucho menos la actividad con mayor margen de rentabilidad, como sí lo son aquellas con potencial hidroenergético y el turístico.

En el apartado agrícola, durante el CNA se censaron 1818 UPA⁴³ en el transecto. A continuación se presenta el resumen de los datos obtenidos:

Tabla 5, porcentaje de unidades de producción agrícola con respecto a las geoformas

| % UPA Respecto a las geoformas | Geoforma |
|---|---------------------|
| 25,96% | Coluviones |
| 8,36% | Cubeta Sinclinal |
| 29,92% | Ladera Estructural |
| 25,47% | Geoforma ‘Colinada’ |

⁴² Censo Nacional Agropecuario 2014 (tercer censo de este estilo en Colombia)

⁴³ Unidad de Producción Agropecuaria

| % UPA Respecto a las geoformas | Geoforma |
|---|-------------------------------|
| 8,97% | Geoforma ‘Montaña’ |
| 1,21% | Terrazas |
| 100% | Porcentaje total de geoformas |

Fuente: Elaboración propia con base en datos de CNA 2014 y capa de geomorfología CAR

Como se observa en la Tabla 5, porcentaje de unidades de producción agrícola con respecto a las geoformas las geoformas con mayor cantidad de UPA son las laderas estructurales (29.92%), coluviones (25.96%) y geoforma ‘colinada’ (25.47%). Esta situación muestra un matiz interesante en la manera de habitar las geoformas, puesto que, pese a ser la geoforma con mayor área en el transecto el geoforma ‘colinada’ (57%), no es la que tiene mayor cantidad de UPA. Por el contrario la geoforma que ocupa el primer lugar en concentración de UPA es la ladera estructural, la cual cuenta con el 10% del área total del transecto. Esta geoforma se encuentra distribuida en dos franjas longitudinales (norte – sur) paralelas al río Sumapaz en el municipio de Venecia, incluso una de esas franjas es adyacente al cauce activo del río en los municipios de Cabrera y Venecia. La segunda geoforma con mayor concentración de UPA, los coluviones, están inmersos dentro de otras geoformas como el geoforma ‘colinada’ y geoforma ‘montañosa’. Cabe resaltar que, la mayor proporción de áreas protegidas se encuentra dentro del pasaje colinado, siendo los municipios de Cabrera y Bogotá las entidades administrativas con mayor proporción de restricciones respecto al uso agropecuario de la tierra. La anterior puede ser una de las razones por las cuales no

existe una relación directamente proporcional entre la cantidad de área de una geoforma y la densidad de UPA por geoforma.

Figura 17, fotografía cultivos en la ronda del río Sumapaz cerca al casco urbano de Cabrera



Fuente: Archivo Personal (noviembre de 2017), en la vía Venecia - Cabrera (cerca de
Cabrera)

Otra posible causa hablando de las laderas estructurales, es la cercanía al río Sumapaz y tal como se observa en la figura 17, la ladera estructural se encuentra en las dos márgenes del río. Está fotografía fue tomada en la vereda Alto Ariari, en donde hay un distrito de riego⁴⁴.

⁴⁴ En Cabrera existen registrados dos distritos de riego uno en la vereda Alto Ariari, el cual beneficia a 42 usuarios y toma las aguas del Río la Pedregosa y el otro en la vereda Santa Lucía, este último con concesión de la CAR (2447 de 27 de noviembre de 2008), beneficiando a 39 usuarios.

Tomado de:

http://www.cundinamarca.gov.co/Home/SecretariasEntidades.gc/Secretariadeagricultura/Secagriculturadespliegue/asdesarrollorural_contenidos/csecreagri_directorio-de-distritos-de-riego

Lo anterior indica una posible desigualdad en el acceso a los recursos hídricos, además de que visibiliza la importancia del río Sumapaz para los habitantes de Cabrera, quienes consideran al río Sumapaz como “la columna vertebral de su territorio”⁴⁵ y quienes incluso construyeron su casco urbano tan cerca del río que, en muchas casas es el patio trasero, como se muestra en la Figura 16.

Tabla 6, cinco principales cultivos (en producción) por Geoforma

| GEOFORMA | CULTIVO | TONELADAS PRODUCIDAS 2013 |
|------------------|---------------|------------------------------|
| COLUVIONES | Papa | 1290403 |
| | Ciruela | 355894 |
| | Curuba | 206995 |
| | Arracacha | 136293 |
| | Cubios | 119152 |
| CUBETA SINCLINAL | Papa | 267 |
| | Maíz Amarillo | 110 |
| | Arveja Verde | 36 |
| | Tomate | 31 |
| | Maíz Blanco | 29 |

⁴⁵ Entrevista a miembro del comité de impulso de la ZRC (entrevista presencial)

| GEOFORMA | CULTIVO | TONELADAS PRODUCIDAS 2013 |
|---------------------------|------------------|------------------------------|
| LADERA ESTRUCTURAL | Tomate | 4118 |
| | Maíz Amarillo | 546 |
| | Maíz Blanco | 159 |
| | Fríjol | 157 |
| | Arveja Verde | 125 |
| GEOFORMA COLINADA | Tomate | 1349 |
| | Maíz Blanco | 467 |
| | Maíz Amarillo | 427 |
| | Arveja Verde | 78 |
| | Avena | 11 |
| GEOFORMA MONTAÑOSA | Tomate | 474 |
| | Maíz Blanco | 88 |
| | Cebolla Cabezona | 81 |
| | Habichuela | 38 |
| | Arveja Verde | 21 |

| GEOFORMA | CULTIVO | TONELADAS PRODUCIDAS 2013 |
|----------|---------------|------------------------------|
| TERRAZAS | Tomate | 435 |
| | Maíz Blanco | 36 |
| | Maíz Amarillo | 25 |
| | Fríjol | 0.1 |
| | Café Castilla | 0.001 |

Fuente: Elaboración propia con base en datos de CNA 2014 y capa de geomorfología CAR

En términos de producción agrícola el panorama vuelve a cambiar, en este caso una mayor concentración de UPA no implica mayor productividad. En la Tabla 6, cinco principales cultivos (en producción) por Geoforma se evidencia cómo los coluviones son los de mayor productividad muy por encima de las demás geoformas, destacándose la papa, lo cual es muy interesante, porque los coluviones en el transecto se encuentran dentro de las áreas protegidas. Esto no quiere decir necesariamente que los habitantes estén dando un uso inadecuado o prohibido a la tierra, pues al comparar las veredas se logra identificar que la zona cultivada está fuera de los límites de las áreas protegidas. Hay cultivos como el maíz o el tomate, que se encuentran presentes en casi todas las geoformas y hay un enclave agrícola en la parte occidental de la frontera administrativa entre Cabrera y Venecia, justo donde confluyen cinco geoformas: Coluviones, Ladera Estructural, Geoforma ‘Colinada’, Geoforma ‘Montañosa’ y Terrazas, de las siete del transecto. Dicho enclave se nutre de la

variabilidad de suelos y condiciones atmosféricas para desarrollar la actividad agrícola con una mayor variabilidad.

Tabla 7, Geoforma con mayor variedad de cultivos

| GEOFORM | Ladera | Coluvione | Geoforma | Geoforma | Cubeta | Terraza |
|----------|------------|-----------|-----------|------------|----------|---------|
| A | Estructura | s | ‘Colinada | ‘Montañosa | Sinclina | s |
| | 1 | | , | , | 1 | |
| CANTIDAD | 29 | 28 | 24 | 20 | 7 | 5 |
| DE TIPOS | | | | | | |
| DE | | | | | | |
| CULTIVOS | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia con base en datos de CNA 2014 y capa de geomorfología CAR

Respecto a los cultivos se evidencia una relación directa entre variabilidad y productividad siendo mayor la productividad en las geoformas con mayor variabilidad y viceversa. Con los datos presentados se puede inferir que existe una correlación directa entre los coluviones, las laderas estructurales y el geoforma ‘colinada’, con respecto a la productividad y variabilidad. Esto ocurre especialmente en las laderas estructurales, puesto que las otras dos geoformas se encuentran en proporciones considerables en la jurisdicción de áreas protegidas, lo cual limita y restringe el uso agrícola en estas.

Tabla 8, Cantidad de UP por geoforma según el propósito del bovino

| GEOFORMA | DOBLE PROPÓSITO | CARNE | LECHE |
|-------------------------------|--------------------|-------|-------|
| Terrazas | 220 | 74 | 46 |
| Geoforma 'Montañosa' | 160 | 51 | 20 |
| Geoforma 'Colinada' | 108 | 22 | 3 |
| Planicie Aluvial | 67 | 22 | 3 |
| Cubeta Sinclinal | 15 | 6 | 1 |
| Total Unidades Productivas | 570 | 175 | 46 |

Fuente: Elaboración propia con base en datos de CNA 2014 y capa de geomorfología CAR

En cuanto a la ganadería, se aprecia una inversión en la variabilidad de las geoformas con respecto a esta actividad; Tal es el caso de las terrazas aluviales, las cuales concentran la mayor parte de la ganadería (UP⁴⁶) y el de las planicies aluviales, geoformas que estuvieron invisibilizadas en lo agrícola (Tabla 8, Cantidad de UP por geoforma según el propósito del bovino) por su baja participación en el área total del transecto con 1% del área total,

⁴⁶ Unidades Productivas, este es el término utilizado en el CNA para referirse a los predios con actividad ganadera.

localizadas principalmente en los municipios de Pandi y Venecia con producción especialmente de pequeños animales (Cabras, Cerdos, Ovejas y aves de corral)⁴⁷

Las terrazas por su parte se concentran en Cabrera principalmente con ganado bovino y en Venecia. Cabrera cuenta con la empresa “Industrias lácteas de Sumapaz SAS” dedicada a la elaboración de productos lácteos (vereda la Playa) sirviendo como centro de acopio y procesamiento de la leche de Cabrera y las veredas circundantes de Bogotá.

Figura 18, Fotografía Cubetas sinclinales en el río Pilar



Fuente: Archivo Personal (junio de 2017), en la vía Cabrera - San Juan (cerca de La Unión)

El ganado de doble propósito es el más utilizado en el transecto por su adaptabilidad a las condiciones medioambientales de la región. Tal como se aprecia en la

⁴⁷ Entrevista (presencial) a Habitante de Pandi. Según el entrevistado la extensión de las fincas no permite la tenencia de bovinos de forma rentable.

Figura 18, cubetas sinclinales en el río Pilar estos animales son los más apetecidos por soportar temperaturas extremas y las duras condiciones de las pendientes en estas zonas.

No se puede dejar pasar por alto a Emgesa y sus proyectos hidroeléctricos⁴⁸. En el estudio de impacto ambiental del proyecto, EMGESA (2015) menciona que la ubicación de las ocho microcentrales corresponde a las geoformas ‘colinada’ (3), laderas estructurales (2), ‘montañosa’ (2) y planicie aluvial (1). Lo clave de entender el posicionamiento de las microcentrales del proyecto “El Paso” es que se puede inferir que con el retiro de Cabrera (tres microcentrales) de los intereses hidroenergéticos, el próximo proyecto seguramente ampliará las zonas de ejecución y la capacidad de cada micro central para alcanzar las metas de producción planteadas. ¿Por qué se habla de un futuro proyecto hidroenergético? Esto obedece, según una de las funcionarias de la CAR entrevistadas “(...) la empresa no va a detener los planes en la zona. Tarde o temprano esas obras se ejecutarán. Ese es un proyecto de interés nacional”.

Aun sobre el transecto sigue la sombra latente de un proyecto hidroenergético, que implica millones de dólares en su ejecución y elaboración y es poco probable que Emgesa decline completamente su intención en Sumapaz, como si lo hizo Alange con el COR 33, puesto que los bajos precios del petróleo hicieron inviable una inversión en la zona para la

⁴⁸ El Proyecto Hidroeléctrico El Paso consiste en la construcción de obras para la generación secuencial de energía aprovechando el caudal del río Sumapaz desde la cota 2438,8 msnm, en una longitud aprox. de 45,3 km. En este tramo el río incrementa el área de drenaje de 648 km² a 1150 km² y el caudal medio de 13,3 m³/s a 25,7 m³/s. (...) Las obras asociadas a este desarrollo hidroeléctrico, corresponden a una cadena de pequeñas centrales hidroeléctricas (PCH's) que toman una fracción del caudal del río Sumapaz y lo restituyen aguas abajo para la generación en otras cadenas. Se tienen tres cadenas de generación y un total de 8 pequeñas centrales hidroeléctricas con una potencia de 20 MW en cada una de ellas, para un total de 160 MW (véase Cuadro 2.3 1). Esta disposición de plantas con una potencia máxima de 20 MW permite el aprovechamiento del recurso de manera más eficiente y reduce los impactos al entorno natural debido a que las obras son de menor envergadura, permitiendo a su vez la participación de la industria y mano de obra local. (Ingetec, 2015, p. 12)

extracción de hidrocarburos; mientras que los precios y estabilidad del mercado energético son un incentivo suficiente para cualquier empresa como Emgesa.

Por otra parte, las principales geoformas que albergan al Turismo son las laderas estructurales, puesto que por su belleza es ofertada por diversos agentes turísticos para su disfrute en la región, tanto en Pandi, Cabrera y Venecia. No ocurre lo mismo en San Juan, donde sus habitantes son reacios al turismo por los impactos negativos que este puede traer al páramo. En una entrevista⁴⁹ sobre el tema con un miembro del sindicato agrario de Sumapaz mencionó que ante “...la oleada de turistas que se abalanzó sobre el páramo luego de la firma de los acuerdos de paz (...) los habitantes de Nazareth y San Juan se unieron para impedir el paso desenfrenado de personas y vehículos al páramo”

En conclusión durante el periodo de estudio en el transecto las geoformas con mayor grado de importancia en términos económicos son los coluviones en lo agrícola y las terrazas en lo pecuario. También se identificó un enclave agropecuario en la parte occidental de la frontera administrativa entre Cabrera y Venecia en el cual confluyen cinco de las siete geoformas presentes en el transecto en una porción reducida. En este enclave se generaron dinámicas económicas diversas las cuales ayudaron a configurar las maneras tradicionales de habitar lo rural.

⁴⁹ Entrevista telefónica

5 Definición de la interacción y/o transformación entre las maneras de habitar las geoformas y los procesos territoriales en el transecto

Hablar de procesos territoriales en una región como Sumapaz es un reto enorme, puesto que es un territorio con activas dinámicas sociales, económicas, políticas multitemporales y multiescalares intrínsecamente relacionadas unas con otras. Respecto a esto García (2006) menciona que:

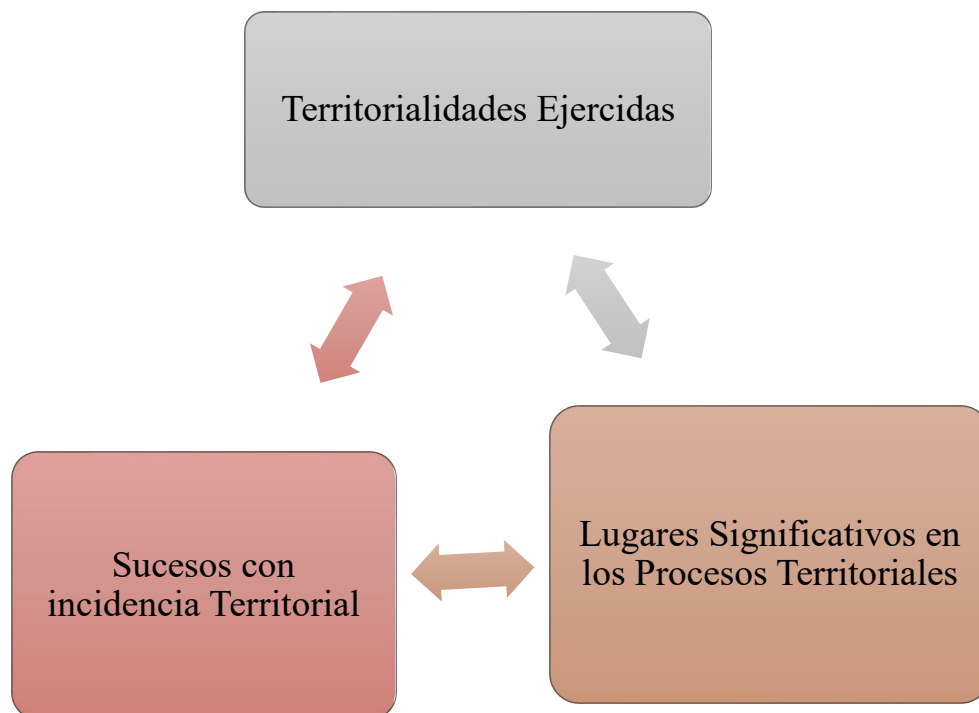
Las diferencias entre los niveles de análisis son fundamentales. Hay una primera diferencia en la escala de los fenómenos: los procesos de primer nivel son esencialmente locales (aunque tengan un alto grado de generalidad en cuanto a su repetición en zonas extensas o en lugares diversos). Los procesos de segundo nivel son regionales o nacionales. Los de tercer nivel son nacionales e internacionales. Los tres niveles tienen dinámicas diferentes y actores diferentes. Están, sin embargo, claramente interrelacionados: el análisis de los procesos del tercer nivel provee una explicación de los procesos del segundo nivel; el análisis de este último provee una explicación de los procesos del primer nivel (p. 59).

Por lo anterior es claro que la presente tesis está enmarcada en los procesos de segundo nivel. Con la historia tan amplia y compleja de la región del Sumapaz, el presente esfuerzo de investigación (por más de que abarque un periodo temporal de 20 años), se convierte en un retrato, en blanco y negro, por demás de la realidad sumapaceña en el transecto seleccionado. Con ello en mente el presente apartado, se adentrará en las siguientes temáticas: identificar las territorialidades ejercidas, detección de lugares significativos en

los procesos territoriales y clasificación de los sucesos con incidencia territorial en los eventos de la MERAP.

El territorio intercepta dinámicas y relaciones de poder entre distintos actores (llamados de diversas formas según cada autor), el territorio va más allá del espacio contenedor de procesos, puesto que hace parte activa de los mismos. Cada actor que desarrolle sus actividades en el territorio ejerce territorialidad sobre este, esta a su vez tiene como uno de sus principales atributos la delimitación en términos espaciales, culturales e incluso temporales. Es por ello que al hablar de procesos territoriales se debe tener en cuenta los distintos factores sociales, económicos, políticos y las perspectivas del actor o actores que manifiestan sus territorialidades en el territorio.

Figura 19, temáticas de los procesos territoriales

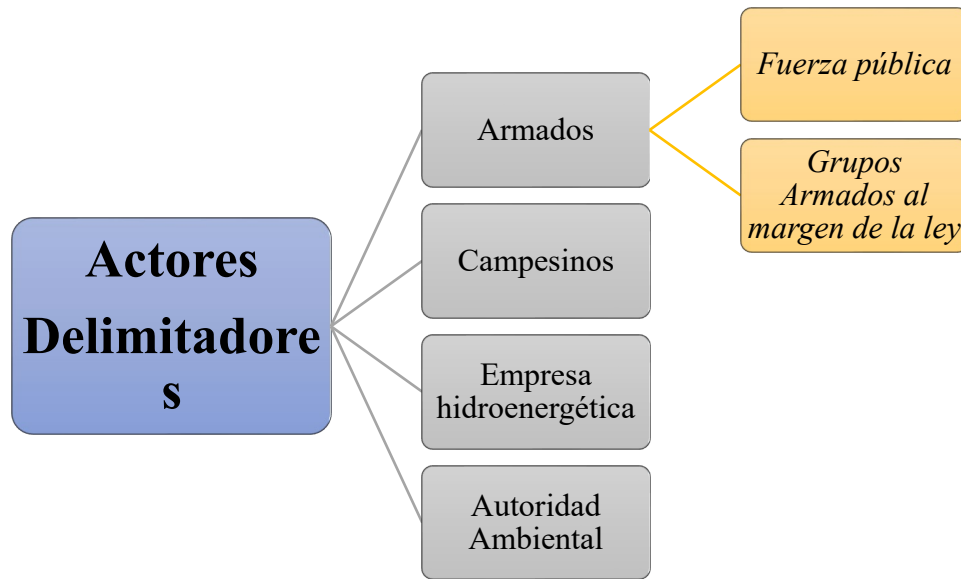


Fuente: elaboración propia

En este apartado más que en ningún otro es clave resaltar la intencionalidad de la investigación, frente a la construcción de un puente multidisciplinar desde y hacia la geomorfología, con el cual está, deje de verse solo como las formas del terreno y pueda contemplarse desde distintos enfoques disciplinarios como un actor (delimitador y/o posibilitador) de fenómenos sociales y físico – bióticos. Es por ello que se analizaron tres temáticas (figura 19), asociadas a los eventos identificados.

En el transecto se identificaron distintos actores (figura 20): fuerza pública, guerrilla, paramilitares, campesinos, empresas hidroenergéticas y autoridad ambiental, asociados directamente a las territorialidades ejercidas por estos; las interacciones entre estos se reflejaron en las maneras de habitar las geoformas a lo largo del tiempo. Cada uno de estos actores tiene una relación propia con la geomorfología y a su vez entre sí. Como ya se mencionó en el apartado de la metodología la acción de delimitar, es clave la territorialización de los espacios. A continuación se mencionarán las acciones delimitantes más significativas asociadas a las maneras de habitar en el transecto.

Figura 20, actores delimitadores



Fuente: elaboración propia

Se excluye de este gráfico a los habitantes transitorios (académicos) puesto que la influencia de los mismos no alcanza para realizar actos delimitantes dentro del territorio, aunque su presencia sí ha tenido incidencia dentro de la población campesina y sus procesos de apropiación territorial.

Desde la manera de habitar rural tradicional se tienen dos categorías: los habitantes de ZRC, especialmente aquellos participes de los procesos llevados a cabo por los comités de impulso; y los habitantes dedicados a la actividad agropecuaria no pertenecientes a asociaciones de índole comunal o sindical. Una de las acciones delimitantes más contundentes fue la organización de los distintos comités para la defensa del territorio en contra de los proyectos hidroenergéticos (el paso, a filo de agua, etc.). Si bien es cierto que este fue un proceso en el cual todos los habitantes y formas de habitar fueron participes de una u otra forma, desde las ZRC se ejerció un notable liderazgo en estos asuntos, cuyo

resultado fue la pausa y modificación de estos proyectos en la región con base en las consultas populares, el impedimento de paso a funcionarios de Emgesa a los territorios a ejecutar las labores de socialización e incluso la socialización de este y otros proyectos de índole extractivista en la región por medio de actividades variadas. Una de las acciones más significativas, fue el foro ‘Suma Voces Sumapaz’, realizado en colaboración con los sindicatos agrarios de la zona y la universidad de Cundinamarca en Pandi a finales de septiembre de 2016. En la figura 21 se observa parte del evento inaugural de este foro, en el cual se desarrollaron actividades culturales y académicas (cartografía social y diálogo de saberes)

Figura 21, fotografía evento Suma voces Sumapaz



Fuente: Archivo Personal (septiembre de 2016), Pandi Cundinamarca

Otra de las acciones delimitantes claves fue la consolidación de la ZRC en el 2000 en la cual se logró designar a todo el municipio como ZRC, siguiendo el ejemplo de Cabrera,

San Juan pretende desde 2012 convertirse en ZRC, llegando al punto clave en 2018 con la socialización del plan de desarrollo de la ZRC de Sumapaz, con lo cual queda a disposición del gobierno nacional su reconocimiento legal, lo cual parece no llegar en el gobierno Duque, dadas las posturas del partido de gobierno, encabezado por su líder político sobre las ZRC; como focos de subversión.

Las acciones delimitantes de la manera de habitar lo rural “no tradicional” son muy puntuales en el espacio, no tanto así en el tiempo. En Pandi se potenció el turismo con la llegada de inversionistas que, adecuaron secciones de las veredas ubicadas al sur como segundas residencias, si bien se sabe que este no es un fenómeno reciente no se pudo establecer con presión la época en que esto comenzó a ocurrir. Algo muy curioso es que las formas de habitar lo rural “no tradicionales” se concentran en las veredas colindantes entre Venecia y Pandi, lo cual incluye a las personas reasentadas, siendo poblaciones disímiles en lo económico pero también en las costumbres y formas de socializar. Con todo lo anterior se puede cuestionar si las acusaciones, sobre la proliferación de economías ilegales (sustancias psicoactivas y prostitución) a las poblaciones reasentadas en Venecia están relacionadas con el auge del turismo en Pandi y su cercanía con las casas de veraneo; o si por el contrario, dichas acusaciones se basan en el miedo y desconocimiento de las costumbres y tradiciones de los antiguos habitantes de la zona frente a sus nuevos vecinos. Los datos recolectados no generan la suficiente información para responder estos cuestionamientos; lo que sí se puede decir es que esta es una de las pocas áreas del transecto en donde confluyen cinco geoformas (coluviones, ‘montañosa’, ‘colinada’, ladera estructural y planicies aluviales) en segmentos longitudinales y como se vio en el capítulo anterior corresponden a las áreas de mayor productividad agrícola.

Respecto a las maneras de habitar lo urbano, se puede inferir a grandes rasgos, que la cercanía del casco urbano de Cabrera al río Sumapaz generó un grado tal de apropiación del mismo. Uno de los entrevistados asegura que “El río Sumapaz es la columna vertebral de Cabrera”. Una relación similar se ve en los pobladores de San Juan, quienes en múltiples ocasiones se declararon defensores del río y de su cuenca. Por otra parte en Pandi y Venecia la distancia al río de sus cascos urbanos y el encajonamiento del mismo hace que no se perciban con el grado de apropiación que sus vecinos del oriente.

Las maneras de habitar no humanas han sido posibilitadoras del resto de maneras de habitar, incluso han jurado un papel decisivo en algunas de la maneras de habitar transitorias. Puesto que se consolidaron como un símbolo y bastión de los distintos intereses en la región.

Los habitantes transitorios son el grupo que más procesos territoriales generó y sus acciones delimitantes modificaron considerablemente el resto de las maneras de habitar. Dentro de los actores armados el ejército en particular ejerció una represión e intimidación hacia los pobladores particularmente en Cabrera⁵⁰. En una entrevista realizada a una mujer lideresa en Cabrera se mencionó someramente la violencia sexual y amenazas para denunciar a presuntos “colaboradores” de la guerrilla bajo presión del ejército utilizando los grupos paramilitares, como “medio disuasor”. También se detectó que el ejército era el menos responsable ambientalmente, eran los que tumbaban frailejón para hacer refugios en el páramo. Adicionalmente hay relatos que mencionan su participación en el hurto de ganado y cuando se hacían reclamaciones se inculpaba a la guerrilla (estos relatos son de

⁵⁰ En el marco de las operaciones denominadas “Aniquilador” I y II que tenían como objetivo lograr un replegamiento de las FARC en la región del Sumapaz.

Cabrera). Se mencionaron también ejecuciones extrajudiciales en el año 2002, llevadas a cabo en contra de la población civil. En San Juan además se presentaron incidentes en contra de la población civil, especialmente el hurto de bienes de sustento de los campesinos. Sin embargo en el resto del transecto la relación entre los pobladores y la fuerza pública no fue tan traumática. En términos temporales estas interacciones tensas se extendieron desde inicios del periodo de estudio con un recrudecimiento entre el 2002 y el 2006⁵¹ y una disminución sustancial y progresiva después del 2012 con el inicio de los diálogos de paz.

Figura 22, Fotografía nueva faceta para el Ejército



Fuente: Archivo Personal (junio de 2017), Localidad de Sumapaz, en la vía San Juan – Usme (cerca de San Juan)

Finalmente después de la firma del acuerdo de paz, el ejército tuvo una nueva faceta (Figura 22) en la región como “protectores del páramo” aumentando su presencia en diversos sectores del páramo de Sumapaz, para vigilar y controlar el tránsito de personas que querían recorrer el páramo con la nueva tranquilidad que brindó la firma de los

⁵¹ Primer periodo de gobierno de Álvaro Uribe

acuerdos de paz en la región. Incluso se generó un convenio de colaboración entre el ejército y la Universidad de los Andes para crear un semillero de frailejones, con el propósito de reforestar el páramo en las zonas más afectadas por el conflicto.

Otro de los actores armados son los grupos paramilitares, quienes comenzaron a hacer presencia de manera constante en 2003 especialmente en los municipios de Pandi y Venecia. Según lo relatado en las entrevistas en estos sectores su modo operandi era entrar a “castigar” a los colaboradores de la guerrilla. Su presencia se hizo menos evidente a partir del año 2005, sin embargo se presentaron desplazamientos de pobladores del transecto para preservar sus vidas ante las amenazas, dichas amenazas estuvieron principalmente dirigidas a líderes sindicales y a los promotores de las ZRC. Algunos de ellos retornaron al territorio después de la firma del acuerdo de paz. Es importante mencionar que este fenómeno de amenazas y asesinatos también fue ejecutado por la guerrilla a sus detractores.

La guerrilla tuvo muchos detractores en Pandi y Venecia; en Cabrera y San Juan se evidenció en las entrevistas un poco más de neutralidad respecto a este tema incluso se pudo sentir algún grado de afinidad política por los temas agrarios; sin embargo en todas las entrevistas fue claro la desaprobación de sus conductas en general hacia la población civil. Al igual que en otras zonas del país ejercieron labores de control social, como resolución de conflictos vecinales y domésticos; labor aplaudida por la mayoría de los entrevistados, pero duramente juzgada por otros. Algo en que todos los entrevistados coincidieron es en el papel que estas guerrillas jugaron en la protección del medio ambiente por medio de restricciones de actividades, como tala, pesca y caza.

En cuanto a los actores dinamizadores se tienen dos que sobresalieron, Emgesa y la CAR. Comenzando con Emgesa, esta tenía presupuestada la construcción de ocho microcentrales eléctricas en el río Sumapaz y pese a intentarlo por más de 11 años aún no logran llevar a cabo el proyecto, que ha cambiado de parámetros y nombre en varias ocasiones, ajustándose a las circunstancias de la resistencia social. Fue precisamente estos proyectos los que ayudaron a generar lazos de comunicación y cooperación entre distintos actores sociales de los municipios, los cuales tuvieron su punto máximo de cohesión social en 2017 cuando se promovieron las Consultas Populares por la defensa del territorio. Luego de ello y con la invisibilización de las futuras acciones de la multinacional esta cohesión social quedó pausada. Se espera que con la llegada de la pandemia y la nueva realidad que esta visibilizó no termine esa cohesión social de manera definitiva.

La CAR como autoridad ambiental ha delimitado muchas actividades de producción agrícola y por supuesto de manejo del recurso hídrico. En la figura 23 se evidencia una acción delimitante frente al POMCA del río Sumapaz por parte de la CAR.

Figura 23, Fotografía Invitación de la CAR a participar en el POMCA del río Sumapaz



Fuente: Archivo Personal (septiembre de 2016), Pandi Cundinamarca

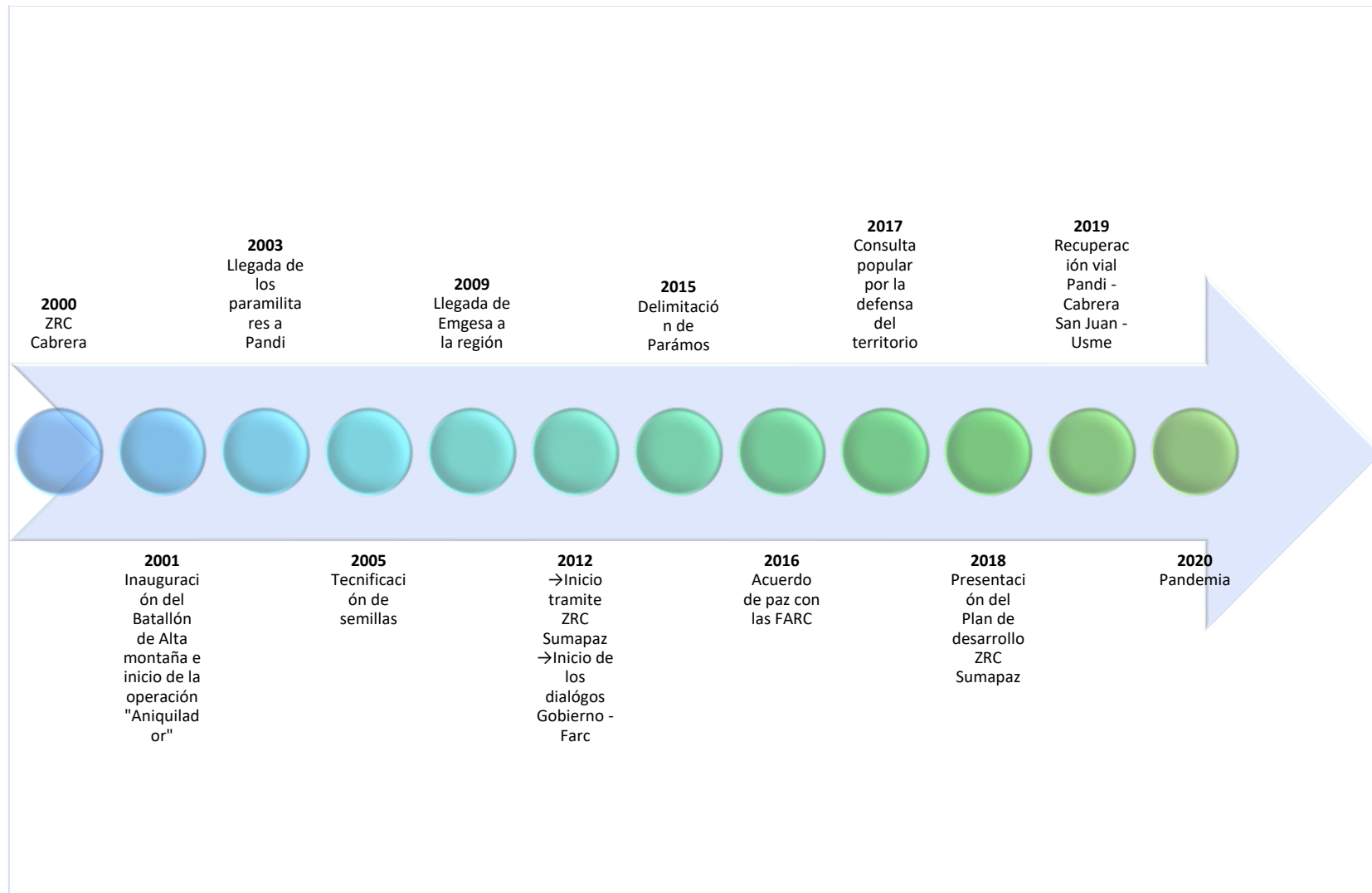
Figura 24, Fotografía Acción delimitante en Cabrera



Fuente: Archivo Personal (junio de 2017), Cabrera Cundinamarca

En la Figura 24 se observa otra acción delimitante por parte de la CAR, esta vez en Cabrera. Las acciones de la CAR no solo se limitan a convocar a la comunidad o a realizar convenios; su principal labor en el transecto ha sido la de controlar como autoridad ambiental ciertas prácticas. No siempre fue así, según funcionarios de la corporación solo hasta 2007 pudieron entrar de lleno en el territorio, puesto que antes sufrían amenazas e incluso agresiones por parte de los actores armados al intentar ejercer su labor, especialmente en Cabrera.

Figura 25, Línea del tiempo Eventos



Fuente: Elaboración propia

Se identificaron 12 eventos coyunturales en el transecto (Figura 25), cada uno de los cuales conformaron o modificaron la realidad contextual del territorio. Estos eventos trajeron consigo cambios en las distintas maneras de habitar. Dentro de los eventos infraestructurales; es decir aquellos por los cuales fluye información e insumos se incluye la recuperación vial Pandi – Cabrera y San Juan – Usme en 2019.

Respecto a los eventos económicos, o sea aquellos utilizados por la población para sus actividades de trabajo se incluyen la tecnificación de las semillas y la llegada de la firma Emgesa a la región. Los eventos estructurales, es decir aquellos que ejercen su poder sobre el territorio a través de la acción de delimitar se encuentran la formalización de la ZRC de Cabrera, la inauguración del batallón de alta montaña y puesta en marcha de la operación “Aniquilador”, la llegada de los paramilitares al transecto, específicamente a Pandi, el inicio de los diálogos de paz, que dio libertad a los pobladores para desplazarse a lo largo del territorio, el inicio del trámite para la formalización de la ZRC Sumapaz, la presentación del plan de desarrollo ZRC Sumapaz y finalmente las restricciones asociadas a la pandemia del covid 2019.

Los eventos regulatorios, es decir el ejercicio de poder a través de las normas incluyen la delimitación de páramos y la firma del Acuerdo de Paz con las Farc.

De lo anterior puede inferirse que el ejercicio de poder en el área se ejerce principalmente con los eventos estructurales, es decir por la acción de delimitar y restringir el uso y acceso a los espacios.

Figura 26, Fotografía Zona de Reserva Forestal de la sociedad civil



Fuente: Archivo Personal (junio de 2017), Cabrera Cundinamarca

En Cabrera no todos están a favor de ZRC. Una porción de la población considera esta figura como inocua o poco útil y decidió conformar zonas de reserva forestal de la sociedad civil. Aunque inicialmente se planteaban como alternativas para el desarrollo económico de la región algunos proyectos ecoturísticos, con el pasar de los años y por la falta de turistas a causa del conflicto, estos predios se convirtieron en un dolor de cabeza para sus propietarios, puesto que por las restricciones normativas no pueden hacer uso de ellos para la producción agropecuaria. Esta situación es uno de los tantos matices del entramado de la realidad contextual del municipio.

Figura 27, Fotografía Valla informativa del Acueducto en San Juan



Fuente: Archivo Personal (junio de 2017), Localidad de Sumapaz, en la vía San Juan – Usme (cerca a San Juan)

Figura 28, Fotografía Proyectil en el Páramo



Fuente: Archivo Personal (junio de 2017), Localidad de Sumapaz, en la vía San Juan – Usme (cerca de la Laguna los Tunjos)

Las figuras 27 y 28 reflejan las marcas de la guerra. Estas marcas no son solo evidentes en estos elementos, sino que están presentes de formas indelebles en los habitantes del transecto, quienes conservan las cicatrices de un proceso de violencia prolongado y devastador. Elementos como carteles agujereados por las balas, proyectiles esparcidos por el territorio e incluso zonas minadas son un recordatorio constante de lo ocurrido.

En cuanto a los lugares significativos, se identificaron cuatro zonas de relevancia. La frontera administrativa entre Venecia y Pandi, por la presencia de los habitantes rurales no tradicionales en un enclave geomorfológico muy particular, presencia de cinco geoformas (coluviones, “montañosa” “colinada”, ladera estructural y planicies aluviales). El cause activo del río Sumapaz, como un lugar de múltiples simbolismos tanto de forma positiva como negativa. En Cabrera es la columna vertebral, pero en Venecia y Pandi se encuentra alejado de las cabeceras dada la estructural morfológica de la ladera estructural y por ende sus relación con el río es diferente y con un sentido de apropiación bajo en comparación de Cabrera. Las ZRC, como punto nodal de los procesos de defensa territorial. Fue allí donde se gestaron todos los procesos de resistencia hacia emgesa y se expandieron por el resto de los territorios, fueron los guías y voceros de estas luchas. Por ultimo se encuentra la geoforma ‘colinada’ epicentro del conflicto armado, (zona suroriental del transecto) ya que comunica a Cabrera con Bogotá y a su vez hacia el departamento del Huila.

Pese a ello un sector de la sociedad Colombia, por desgracia al cual pertenecen los principales tomadores de decisiones del país, se han encargado de dinamitar los acuerdos, por demás inestables, debido a las realidades vividas en los distintos territorios. Lo anterior conllevó al retomamiento de las armas por parte de un sector de los excombatientes, lo cual ha tenido graves impactos en los distintos territorios antes ocupados por las FARC,

actualmente sombra latente en el transecto Pandi – San Juan, la cual hasta el momento no se ha materializado de forma contundente. Aunque no se sabe hasta cuándo podrá durar la paz y tranquilidad en este territorio, los habitantes son optimistas respecto a la permanencia de las actuales condiciones de orden público. Se espera que esta percepción y las condiciones mismas no cambien por el bienestar de todos los involucrados.

La intención de la presente investigación no es hacer un análisis exhaustivo de las dinámicas del conflicto armado interno, sin embargo este proceso fue y es un hecho que afecta e incluso configura de forma directa en las maneras de habitar el transecto, para todas las maneras de habitar el territorio. Ya que hace parte de la realidad contextual y estructural no solo del transecto de estudio, sino de la sociedad colombiana en general. Es por ello que se hace un énfasis en este asunto. Como se mencionó, el rearme de algunos excombatientes refleja el incumplimiento de los acuerdos no solamente por parte del Estado colombiano, sino de los exguerrilleros. Por las razones expuestas se considera el conflicto armado y sus consecuencias son un factor para tener en cuenta dentro de las dinámicas de habitar en la región, ya que no considerarlas podría generar una visión miope de la realidad.

6 Conclusiones

Luego de este extenso recorrido por la región del Sumapaz, llegó el momento cumbre, definir ¿Cómo este trabajo aportará a la gestión territorial? Con ello en mente se proseguirá con una breve recapitulación, que permitirá encapsular la información hasta el momento transmitida con el propósito de generar una noción más clara de lo abordado.

En el transecto se identificaron cinco maneras de habitar, tres de ellas con algunas subdivisiones (Figura 15) La relación de estas maneras de habitar con las geoformas no es lineal ni estática, puesto que en una geoforma coexisten varias maneras de habitar. La geoforma más dinámica en este sentido es ‘montaña’, la cual se encuentra mayoritariamente en municipio de Pandi y en menor proporción en Cabrera.

Adicionalmente, a lo largo de los capítulos se mencionó que, las geoformas podrían ser posibilitadoras o delimitadoras de actividades; en este sentido las geoformas de ‘montaña’ delimitaron las actividades agropecuarias especialmente las agrícolas, mientras que los coluviones y laderas estructurales fueron las más grandes posibilitadoras de esta actividad en el transecto, por su variedad de pisos térmicos y suelos, los cuales favorecieron los procesos agropecuarios. Las cubetas sinclinales y especialmente las geoformas ‘colinadas’ posibilitaron y dinamizaron el desarrollo del conflicto armado, convirtiendo el sur y oriente del transecto en un enclave estratégico de la disputa militar.

Nuevamente las laderas estructurales y coluviones juegan un papel clave en las dinámicas económicas, puesto que es allí donde con mayor potencia y consecutividad se ha desarrollado la agricultura familiar, reglón clave en la economía de la región. Las demás geoformas también aportan a esta actividad, pero no de la misma forma ni proporción. En los últimos

cinco años se ha visto un cambio en la relación entre los habitantes y las geoformas a través del apartado económico, esto debido a una percepción ampliada del territorio y a la importancia de ciertas geoformas para intereses externos, como en el caso del proyecto hidro energético de EMGESA. Lo anterior generó una cohesión social de distintos sectores del transecto para evitar estas intervenciones y proteger su forma de habitar y producir en el territorio.

Los procesos territoriales son los de mayor complejidad, puesto que allí confluyen los intereses y acciones de múltiples actores. Tal vez uno de los actores más importantes y a la vez más invisibilizados son las mujeres campesinas, quienes son en muchos casos la principal fuerza de sostenimiento social desde los espacios privados. No obstante en el transecto no se evidenció un conjunto de acciones que mostraran la participación activa y decisoria de ellas en procesos territoriales, exceptuando a la ZRC en donde la organización tiene una mayor participación y la decisión femenina es un factor fundamental, como lo demuestra por ejemplo la reciente elección de Luz Arelys Ariza Laiton como alcaldesa del municipio de Venecia. Muy relacionado con lo anterior están los procesos de verdad, justicia y reparación en el marco del proceso de paz, el cual hasta este año se está empezando a adelantar en la región. Las mujeres fueron una de las principales poblaciones víctimas del conflicto y es por ello que su participación es clave para la consecución de una paz estable y duradera.

Asociado con el proceso de paz se hace necesario un reposicionamiento de las fuerzas militares, como garantes de la seguridad y convivencia y no como uno de los principales violadores de derechos humanos. Esto es muy importante puesto que son ellos los llamados a la protección de los habitantes. Si bien es cierto que hay avances en este sentido con los

proyectos de cooperación con instituciones educativas para la reforestación del páramo, aún falta un largo camino por recorrer para que las heridas del pasado sanen y surjan nuevas y mejores relaciones con los habitantes. ¿Por qué se hace énfasis en las fuerzas militares? Porque son estas, las llamadas constitucionalmente a la protección y mantenimiento del Estado, por lo que sus conductas en contravía de este propósito resultan terriblemente graves y alarmantes. Sin duda los procesos de perdón y en la medida de lo posible, de reconciliación, son un escenario ideal que debe repetirse con los demás actores armados; sin embargo parece que no sucede de esta manera, puesto que hay rechazo hacia los excombatientes, quienes en ocasiones se ven como indeseables y peligrosos para la sociedad sumapaceña.

Emgesa aparentemente ha cesado su interés en el territorio, dadas las constantes dificultades que se les presentaron en las distintas fases del proyecto. Sin embargo al ser un proyecto de interés nacional no permanecerá así por mucho tiempo. Las estrategias de la empresa de reestructuración y cambio de nombre del proyecto para adaptarse a la realidad social cambiante permiten concluir que en un futuro no muy lejano llegará otra propuesta de su parte para el aprovechamiento del río como fuente generadora de energía eléctrica. En ese momento serán las comunidades habitantes de la zona las llamadas a aceptar o rechazar estas nuevas propuestas, aunque lo más probable es que haya un nuevo rechazo. Solo el tiempo dará la respuesta a esta historia llena de matices.

A través de lo mencionado anteriormente llegamos a la pregunta inicial de este apartado ¿Cómo este trabajo aporta a la gestión territorial? A lo largo de este documento se hizo una

mirada regional del transecto con el propósito de ofrecer una herramienta que sirva a distintos actores del territorio para analizar las dinámicas y eventos existentes en la zona y en conjunto con otros aportes académicos y herramientas de diversa índole gestionar acciones sobre el territorio ya sea desde lo administrativo gubernamental o desde las perspectivas e intereses locales. Considero que uno de los puntos a mejorar dentro de la cohesión social en este territorio es la integración de la mirada regional en los distintos aspectos que componen las maneras de habitar, allí es donde el presente trabajo aportará elementos valiosos para la consecución de una cohesión y apropiación del territorio por parte de actores que en el pasado no lo habían hecho y por qué no, el fortalecimiento de conocimientos de aquellos que desde distintas disciplinas y saberes estudian y aprenden de esta hermosa y compleja región.

Las dinámicas humanas se adaptaron a la geomorfología. Por ejemplo un evento infraestructural como la carretera Pandi – San Juan se convirtió a la vez en evento estructural, puesto que esta carretera corre paralela al río Sumapaz en un 80% del transecto; este último generó su cuenca activa con base en los parámetros geológicos y morfoestructurales. Sin duda hay una relevancia mayor de algunas geoformas como las laderas estructurales y coluviones en el ámbito agropecuario y las terrazas en las prácticas ganaderas. Por otra parte existen eventos simbólicos relacionados netamente con el río como las añoranzas de prácticas de pesca o algunas sombrías como ser vertedero de cuerpos en el puente de piedra (Pandi) durante los años más cruentos de la violencia; sin duda los eventos simbólicos son los de mayor peso en los cambios y transformaciones en las maneras de habitar, puesto que son estos los que configuran y dinamizan la forma en que las personas perciben su entorno y por ende como interactúan con él. Los eventos

regulatorios confluyeron desde lo institucional y lo subversivo, los primeros delimitaron la frontera agrícola y los páramos, mientras que los segundos regularon y delimitaron durante años la vida cotidiana de los habitantes del transecto.

Luego de realizar este trabajo investigativo queda claro que, en la zona de Sumpaz todavía hay muchas historias que contar y realidades por conocer y analizar. Con la entrada del siglo XXI y el paso ya de 1/5 de este, las dinámicas que conformaron el territorio (luchas agrarias y sociales) se han venido dinamizando de forma contundente, se espera que nuevos actores y algunos de los ya presentes generen una considerable baraja de posibilidades en este territorio, del cual seguirá siendo testigo y protagonista las geoformas sumapaceñas tan imponentes como subvaloradas.

Por último se recomienda realizar estudios sobre los posibles impactos en la salud pública respecto al uso de agroquímicos especialmente en el municipio de Cabrera. También sería pertinente indagar a profundidad por el papel de la mujer campesina en la conformación y consolidación de los procesos de resistencia social en el territorio. Uno de los factores menos abordados es el grado de incidencia que generan los distintos ejercicios académicos en la zona, el cual tendría un impacto considerable tanto para los habitantes como para los académicos.

7 Referencias

- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2012). *Historia del poblamiento de Sumapaz*.
<http://www.bogota.gov.co/localidades/sumapaz/poblamiento>
- Ávila, A. (2016). *Paisajes hídricos en disputa, género y movilización social en Cabrera, Cundinamarca*. Universidad Nacional de Colombia.
- Barrera, S. (2014). Consideraciones teóricas para el análisis del paisaje: la metodología de los eventos relacionales. En J. Susana, Barrera; Monroy (Ed.), *Perspectivas sobre el paisaje* (Primera ed, pp. 29–54). Universidad Nacional de Colombia (Bogotá), Facultad de Ciencias Humanas.
- Bauer, B. (2004). Geomorphology. En A. Goudie (Ed.), *Encyclopedia of geomorphology* (First Edit, pp. 428–435). Routledge.
- Capello, R. (2006). La economía Regional tras cincuenta años: Desarrollos teóricos recientes y desafíos futuros. *Investigaciones Regionales*, 9, 169 a 192.
<https://doi.org/16957253>
- CAR. (2005). *Delimitación y localización de la cuenca Sumapaz y Subcuenca río alto Sumapaz*. <https://www.car.gov.co/uploads/files/5ac68e2acbc19.pdf>
- Carvajal, J. (2012). *Propuesta de estandarización de la cartografía geomorfológica en Colombia*. Imprenta Nacional de Colombia.
- CEERCCO; Instituto Alexander von Humboldt. (2015). *Estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales para la identificación y delimitación del complejo de páramos Cruz Verde - Sumapaz a escala 1:25.000* (p. 448).
- Chaparro, J. (2018). *La Apropiación Social del Territorio estudio de caso de los centros poblados rurales “La Mariela y San Miguel” Zipaquirá-Colombia* [Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano].
[https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/4448/Apropiación Social de Territorio_Trabajo Final MT%26C 27042018-2.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/4448/Apropiación%20Social%20de%20Territorio_Trabajo%20Final%20MT%26C%2027042018-2.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Charlton, R. (2007). Fundamentals of fluvial geomorphology. En *Fundamentals of Fluvial Geomorphology* (First edit). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203371084>
- Chaves López, N. (2011). *De comunidad a sociedad. Bosquejo de un proceso de modernización campesina en San Juan de Sumapaz. 1986 - 2006*. 141.
- Congreso de la república de Colombia. (1994). Ley 160 de 1994. *Diario Oficial N° 41.479*, 1–38. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2013.0625>
- Congreso de la república de Colombia. (1997). Ley 373 de 1997. *Diario Oficial N° 43.058*.
https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/leyes/1997/ley_0373_1997.pdf

- Congreso de la república de Colombia. (2015). Ley 1753 de 2015. *Diario oficial* N° 49.538. http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1753_2015.html#10
- Coronado, J. (2011). Hábitat rural y hábitat autónomo: nuevos escenarios hacia una nueva realidad. *Revista de la Universidad de la Salle*, 55, 99–114. https://ciencia.lasalle.edu.co/do/search/?q=author_iname%3A%22Coronado Ruiz%22author_fname%3A%22Jairo Alberto%22&start=0&context=13137904&facet=
- De Bólos, M. (1992). El paisaje y su concepto. En *Manual de Ciencia del Paisaje teoría, métodos y aplicaciones* (pp. 47–59). Masson. S.A...
- Delgado, O., & Montañez, G. (1998). Espacio, territorio y región: conceptos básicos para un proyecto nacional. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 7(1–2), 120–134. <https://doi.org/10.15446/rcdg>
- Echeverría, M. C. (2004). Ascensos y descensos en la vivienda: mirada desde Medellín. *Revista invi*, 19, 21 a 69. <http://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/356/858>
- Echeverría, M. C. (2009). Hábitat: concepto, campo y trama de vida. En *¿Qué es el hábitat? Las preguntas por el hábitat* (Primera, p. 181). Escuela del Hábitat CEHAP, Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional de Colombia sede Medellín.
- Flórez, A. (2000). Geomorfología de los páramos. En O. R.-C. J (Ed.), *Colombia diversidad biótica III la región de vida paramuna* (Primera ed, pp. 24–36). Universidad Nacional de Colombia.
- Flórez, A. (2004). *Colombia: evolución de sus relieves y modelados* (Vol. 2, Número 2). http://www.geotropico.org/2_2_Lopez-Garcia.pdf
- Forero, J., Rodríguez, C., Gutiérrez, Á., & Nieto, A. (2016). Eficiencia económica de la agricultura familiar colombiana y sus potencialidades para superar la pobreza rural. En G. Cano, A. Iregui, M. Ramírez, & A. Tribín (Eds.), *El desarrollo equitativo, competitivo y sostenible del sector agropecuario en Colombia* (Primera, p. 675). Banco de Desarrollo de América Latina. https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/9328/LBR_2016-11.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Foucault, M. (1980). Power/knowledge Selected Interviews and other Writings 1972 - 1977. En L. Marshall, J. Mepham, & K. Soper (Eds.), *Voltaire: Political Writings* (Gordon, Co). Pantheon Books. <https://doi.org/10.1017/cbo9781139170451.011>
- Foucault, M. (2006). *Seguridad, territorio, población curso en el Collège de France (1977-1978)* (H. (Traductor) Pons (ed.); Primera ed). Fondo de Cultura Económica.
- García, A. (1986). *Reforma agraria y desarrollo capitalista en América Latina* (Primera Ed). Empresa Editorial Universidad Nacional de Colombia. <http://bdigital.unal.edu.co/43129/6/9586280381.pdf>
- García, R. (2006). *Sistemas complejos Conceptos, métodos y fundamentación*

- epistemológica de la investigación interdisciplinaria* (primera ed). gedisa editorial.
- Gobierno Nacional de Colombia y Farc - ep. (2016). *Acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera* (p. 310). Comisión de Conciliación Nacional. https://www.comisiondeconciliacion.co/wp-content/uploads/2016/11/2016-11-12-NUEVO_ACUERDO_FINAL.pdf
- Gómez, S. (2013). Sí, me he sentido triste, pero no se lo puedo decir": la reflexividad etnográfica en la investigación sobre emociones de La muerte con niños y niñas de sumapaz en contexto de (pos)conflicto. *Antipoda. Revista de Antropología y Arqueología*, 16, 137–156.
<https://doi.org/https://antipoda.uniandes.edu.co/view.php/256/index.php?id=256>
- Guhl, E. (1964). Aspectos geográficos y humanos de la región del Sumapáz en la cordillera oriental de Colombia. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias*, 12(46), 153–161.
- Gutiérrez, M. (2008). *Geomorfología*. Pearson Educación S.A.
- Hernández, & Emiliano. (2015). *Habitar lo rural. Análisis de la situación del medio rural uruguayo*. <https://www.colibri.udelar.edu.uy/handle/123456789/4322>
- Hospital Nazareth. (2015). *Atlas local de Salud pública 2015*.
http://www.saludcapital.gov.co/DSP/Documentos Vigilancia en Salud Pblica Geografica1/Análisis espacial por localidad/Atlas de Salud Pública/2015/ATLAS_LOCAL_SP_SUMAPAZ_2015.pdf
- Huggett, R. (2007). *Fundamentals of geomorphology* (Second Edi, Vol. 67, Número 11). Routledge. <https://doi.org/10.6009/jjrt.67.1473>
- Hurtado, J. (2010). *Metodología de la investigación Guía para la comprensión holística de la ciencia* (Ciea-Sypal (ed.); Cuarta edi). Quirón Ediciones.
- IGAC. (1987). Geomorfología estructural y dinámica morfogenética del transecto sumapaz (cordillera oriental). *Análisis Geográficos*, 12, 50.
- Incora. (1997). Acuerdo 024 de 1996. *Diario Oficial N° 42.963 de enero 21 de 1997*.
<https://humanidadvigente.net/acuerdo-no-024-de-1996/>
- Inderena. (1977). *Acuerdo N° 14 de Mayo 2 de 1977*.
http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/wp-content/uploads/2014/06/KMBT_211_04954.pdf
- Latour, B. (2008). Reensamblando los social una introducción a la teoría del actor-red. En *Ediciones Manantial* (Traducido). Ediciones Manantial SRL.
- Lefebvre, H. (2013). *La producción del espacio* (E. Martínez & Traductor (eds.); primera ed). Capitán Swing Libros.
- Leff, E. (1998). Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder. En

- Siglo XXI* (Primera ed). Siglo XXI editores.
- Leff, E. (2004). *Racionalidad Ambiental La reapropiación social de la naturaleza* (primera ed). Siglo XXI editores.
- Lobatón, S. B. (2013). El análisis del paisaje como herramienta y puente teórico-metodológico para la gestión socio-ambiental del territorio. *Geograficando*, 9(9), 1–13.
- Londoño, R. (2011). *Juan de la Cruz Varela. Sociedad y política en la región de Sumapaz (1902-1984)*. (primera ed). Universidad Nacional de Colombia (Bogotá).
- M. Daza., F. H. y F. T. (2014). Efecto del Uso del Suelo en la Capacidad de Almacenamiento Hídrico en el Páramo de Sumapaz - Colombia. *Revista Facultad Nacional de Agronomía*, 67(1), 7189–7200.
<https://doi.org/10.15446/rfnam.v67n1.42642>
- Manero, F. (2015). territorio/território/territory. En L. López (Ed.), *Diccionario de Geografía aplicada y profesional Terminología de análisis, planificación y gestión del territorio* (p. 677). Universidad de León.
https://www.uv.es/~javier/index_archivos/Diccionario_Geografia_Aplicada.pdf
- Manetto, F. (2018). *Así se negoció la paz con las FARC en Colombia El Gobierno desclasifica los documentos del proceso que empezó en La Habana en 2012*. El país.
https://elpais.com/internacional/2018/07/23/colombia/1532308717_696133.html
- Merchand, M. (2007). *Teorías y conceptos de economía regional y estudios de caso* (primera ed). Universidad de Guadalajara.
http://biblioteca.clacso.edu.ar/Mexico/cucosta-udeg/20170515050418/pdf_1190.pdf
- Miceli, P., & Gallego, J. (2008). Habitar, producir, pensar el espacio rural. De la Antigüedad al Mundo Moderno. En *Miño y Dávila*. Instituto de Estudios Clásicos de la Universidad Nacional de La Pampa.
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-17242010000200008
- Mijangos, L. (2009). *Diccionario de economía política* (I. Libman, A. Pánchenko, & A. Taurunin (eds.); Primera Ed). Facultad de ciencias económicas, Universidad San Carlos de Guatemala.
<http://mijangos.byethost5.com/biblioteca/001diccionario.pdf?i=1>
- Ministerio de Agricultura. (1971). *Resolución 0237 de 25 de agosto 1971*. 3.
http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/wp-content/uploads/2014/06/KMBT_211_04951.pdf
- Ministerio de Agricultura. (1996). Decreto 1777 de 1996. *Diario Oficial N° 42.892*, 4.
<http://www.desarrolloeconomico.gov.co/sites/default/files/marco-legal/Decreto-1777-1996.pdf>
- Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial. (2007). *Resolución 032 del 26 de*

- enero de 2007. <http://intranet.parquesnacionales.gov.co/wp-content/uploads/2016/05/Resoluci%25n-No.-032-de-26-de-enero-de-2007-PDF-Por-medio-de-la-cual-se-adopta-el-plan-de-manejo-del-Parque-Nacional-Natural-Sumapaz.pdf>
- Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial. (2009). *Resolución 075 del 03 de abril de 2009*. http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/wp-content/uploads/2014/06/KMBT_211_04950.pdf
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2017). *Resolución N° 1434 del 14 de julio de 2017*. <https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/3d-res-1434-de-2017.pdf>
- Molano, A. (2016). *A lomo de mula* (tercera ed). Aguilar.
- Monroy, J. (2016). *Paisajes de borde difuso en áreas de montaña contiguas a grandes ciudades. El caso de los Cerros Orientales de Bogotá* [Universidad Nacional de Colombia]. <http://www.bdigital.unal.edu.co/56708/>
- Monsalve, L. (2014). *Secuelas del desarrollismo empresarial minero en el hábitat rural. Un modelo de medición con indicadores socioambientales para una gestión integral de hábitat: La Jagua de Ibirico, Cesar* [Universidad Nacional de Colombia - sede Medellín]. <http://bdigital.unal.edu.co/46477/1/42970356.2015.pdf>
- Nasif, Y. (2011). *Construcción de identidades juveniles en el Bajo Sumapaz*. Universidad Nacional de Colombia.
- Odum, E. (1995). *Ecología, Peligra la Vida* (Segunda Ed). Editorial Interamericana, McGraw Hill.
- Olaya, A., Dimaté, C., & Robertson, K. (2010). ¿Fallamiento Activo En La Cordillera Oriental Al Suroeste De Bogotá, Colombia? *Geología Colombiana*, 35(2010), 58–73. <http://revistas.unal.edu.co/index.php/geocol/article/view/21721>
- Ortiz, Daniela; Montejó, Fabián; Peñuela, Marcela; Rodríguez, Diego; Triviño, Lorena; Barrera, S. (2017). *Inventarios comunitarios sobre la flora* (Publicaciones ILSA (ed.); Primera ed). Digiprint editores SAS.
- Presidencia de la República de Colombia. (1977). *Decreto 622 de 1977 (Marzo 16)*. <https://www.cvc.gov.co/sites/default/files/2018-10/Decreto-622-de-1977-Mar-16.pdf>
- RAE. (2020). *Transecto*. <https://dle.rae.es/transecto>
- Rangel-Ch, O. (2000). Colombia Diversidad Biótica III La región de vida paramuna. En O. Rangel-Ch (Ed.), 2000 (Número 1). Unibiblos. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Redacción BBC Mundo. (2016). *Colombia: ganó el “No” en el plebiscito por los acuerdos de paz con las FARC*. BBC NEWS. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america->

latina-37537187

- Redacción Medio Ambiente. (2017, febrero 26). Cabrera (Cundinamarca) dijo no a proyecto hidroeléctrico en Sumapaz. *El espectador*, 1.
<https://www.elspectador.com/noticias/medio-ambiente/cabrera-cundinamarca-dijo-no-proyecto-hidroelectrico-en-sumapaz-articulo-681997>
- Reyes, Nasdy; Mora, Jineth; Rodríguez, Diego; Barrera, S. (2017). *Inventarios comunitarios sobre el agua* (ILSA (ed.); Número i). Digiprint editores SAS.
- Rivera, J. (2003). *Hábitat* (Primera ed). Universidad Católica de Colombia Facultad de Arquitectura Centro de Investigaciones.
- Robic, M. (2004). *Coupe (Transect)*. Hypergeo.
<http://www.hypergeo.eu/spip.php?article60>
- Rodríguez, E. (2014). *Cambios en el contenido de carbono orgánico e índice de estabilidad estructural procedentes de varios usos de suelo de sistemas ganaderos y altitudes en la Provincia del Sumapaz*. Universidad Nacional de Colombia sede Palmira.
- Sánchez, J. (2009). El Hábitat no es una cosa. En *¿Qué es el hábitat? Las preguntas por el hábitat* (Primera, p. 181). Escuela del Hábitat, Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional de Colombia sede Medellín.
- Santos, M. (1996). *Metamorfosis del espacio habitado* (Primera Ed). oikos-tau.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2009). *Conociendo la localidad de Sumapaz*.
[http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionEnLinea/InformacionDescargableUPZs/Localidad 21 Sumapaz/Monograf%EDa/20 Localidad de Sumapaz.pdf](http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionEnLinea/InformacionDescargableUPZs/Localidad%20Sumapaz/Monograf%C3%ADa/20%20Localidad%20de%20Sumapaz.pdf)
- Tixier, N. (2016). “Transectos urbanos y relatos de lugar”. En W. Garcia & M. Miquel (Eds.), *La cultura de lo común Prácticas colectivas del siglo XXI* (pp. 25–39). Universitat Politècnica de València.
[https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/79493/PDF-García%3BMiquel - La cultura de lo común. Prácticas colectivas del siglo XXI.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/79493/PDF-Garc%C3%ADa%3BMiquel%20-%20La%20cultura%20de%20lo%20com%C3%BAn%20Pr%C3%A1cticas%20colectivas%20del%20siglo%20XXI.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Torrado, S. (2019). *El disidente de las FARC Iván Márquez anuncia que retoma las armas en Colombia*. El país.
https://elpais.com/internacional/2019/08/29/actualidad/1567065255_850419.html
- Torres, L. (2015). *Proyecto Hidroeléctrico “El Paso”: entre la vida campesina y la producción hidroenergética. Disputas por el agua y el territorio en Cabrera, Cundinamarca*. Universidad Nacional de Colombia.
- Vargas, G. (2015). *Guía y catálogo de unidades geomorfológicas en Colombia por sensores remotos* (primera ed). Universidad Nacional de Colombia (Bogotá). Facultad de Ciencias Humanas. Departamento de Geografía,.
- Vásquez, C. (2001, mayo 10). El batallón de alta montaña de Sumapaz. *El Tiempo*.

<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-521748>

Yory, C. (2007). *Topofilia o la dimensión poética del habitar*. Pontificia Universidad Javeriana.

Zinck, J. A. (2012). *Geopedología*. 123.

Zorro, W., Cubillos, C., Patiño, A., Rodríguez, E., Angel, H., & Torrijos, A. (2005). *Plan De Manejo Parque Nacional Natural Sumapaz*. 216.